

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

Tauber, Fernando

Delucchi, Diego

Martino, Horacio

Bognanni, Lidia

Convenio

UNLP – Municipalidad de Bragado Buenos Aires, Argentina

EDUCACIÓN
PÚBLICA
Y GRATUITA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

INDICE

Introducción	Pág 3
Escala Regional	Pág 9
Escala Partido	Pág 14
Ciudad Cabecera	Pág 20
Localidades	Pág 44
Bibliografía	Pág 64

INTRODUCCIÓN

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG) como bases de datos geográficos, han evolucionado rápidamente ligados al crecimiento de las tecnologías de la información, ofreciendo e integrando cada vez más aplicaciones técnicas para la gestión y procesamiento de los datos espaciales.

Asimismo, los SIG tienen una amplia gama de potencialidades, siendo las más conocidas, las vinculadas a la confección de cartografía digital y a la administración de bases de datos espaciales. El campo de análisis espacial y la modelización son también aportes importantes y aplicables que se pueden generar desde de estas herramientas.

La tecnología SIG constituye, en este sentido, una de las herramientas más adecuadas para el manejo de la información, ya que emplea el modelo de base de datos geo-relacional asociando información gráfica (planos y mapas) con bases de datos alfanuméricas (atributos), de manera integrada.

La Dirección de Asuntos Municipales de la Universidad Nacional de La Plata, viene trabajando, desde hace más de una década, en Proyectos Integrales y Sectoriales con equipos inter y transdisciplinarios, en la asistencia en Planificación Estratégica y Gestión para los gobiernos locales; desarrollando experiencias concretas en:

- generación de información primaria a través de censos, muestreos y consultas a informantes claves,
- construcción de bases de datos alfanuméricas y gráficas, que derivan de la información levantada, sistematizada y procesada,
- construcción de Proyectos SIG, en las diversas escalas y temas involucrados, desde la problemática rural hasta la escala urbana.

El desarrollo de estos planes incluye dos etapas claramente diferenciadas en las que el SIG se utiliza activamente: 1- Diagnóstico Preliminar y Construcción del Proyecto SIG, y 2- Desarrollo de la faz participativa y propositiva del Plan Estratégico.

La primer etapa se constituye en la base de construcción de datos, información y conocimientos básicos sobre la que se articulará la estructura de participación comunitaria y se irá definiendo el Plan.

Los Diagnósticos Preliminares, conforman el análisis de situación de la multiplicidad de aspectos que intervienen en la lógica de funcionamiento de un Municipio y que necesariamente deben contemplarse a la hora de tomar decisiones (cuestiones referidas a

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

aspectos histórico/culturales, socioeconómicos, productivos, etc). En definitiva, estos diagnósticos incluyen la recopilación de información secundaria dispersa, la construcción de información primaria necesaria (a través de censos y muestreos), el procesamiento y sistematización de la misma, y el análisis diagnóstico propositivo de cada sector y de la integralidad del Municipio.

Toda la información relevada y producida es sistematizada, procesada y volcada a una base SIG, e implica:

- Digitalización de los Planos Base Georreferenciados de la Estructura Urbana y Rural correspondiente a la jurisdicción Municipal (tanto a nivel manzana como a nivel parcelas), a fin de ser levantado en SIG.
- Levantamiento de la información primaria
- Verificación del estado parcelario.
- Formación Preparación de las planillas y bases gráficas de Relevamiento Parcelario.
- Levantamiento de la información pertinente (ubicación de la parcela, superficie de la parcela, ocupación edilicia, tipo de construcción, alturas, información demográfica y socio económica, etc.)
- Procesamiento y sistematización de la información alfa-numérica y de la información gráfica obtenida.

En cuanto a la base gráfica, dos son las escalas principales de trabajo: la totalidad del territorio del Partido (escala rural) y las ciudades (escala urbana)

En lo que respecta a la escala de Partido, es fundamental la digitalización del partido completo con su subdivisión en parcelas rurales, localización de ciudades, estructura vial, ferrocarriles y accidentes geográficos principales.

Respecto a la escala urbana, el trabajo se centra en la digitalización de mapas de las estructuras de manzanas en cada una de las ciudades con su correspondiente estructura parcelaria (obtenidas de las "planchetas catastrales". La construcción de un plano de "Ejes de calles", que es utilizado para analizar las distintas redes de infraestructuras, se torna vital en estos trabajos.

En relación a la base alfanumérica es necesario remarcar que la misma se construye a partir de información primaria producida como atributos de cada unidad espacial establecida. Se obtiene a partir de la realización de censos parcelarios (urbanos y rurales), informantes claves e información secundaria.

En cada ciudad o localidad, es fundamental realizar un censo parcela por parcela, en el que se indaga una serie de aspectos referidos a: grado de ocupación de la parcela, edificaciones que se encuentran en ella, actividad que se desarrolla (vivienda, comercio, industria, etc), características socioeconómicas de las viviendas (habitantes, cobertura de obra social, nivel de empleo, etc).

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

Paralelamente, la recopilación de información secundaria que también es volcada al SIG, desde datos referidos al sector agropecuario (índices de productividad de los suelos, usos, superficie por establecimiento, etc), a la educación, a la seguridad, a la salud, a la infraestructura de servicios, comercio, industria, etc; complementa el trabajo.

Para el caso del **Partido de Bragado**, se presentan en diferentes mapas temáticos, la recopilación y el procesamiento de la información integrada en SIG por la Dirección de Asuntos Municipales de la Universidad Nacional de La Plata; así también como diversas salidas gráficas en escala rural (totalidad del partido), y en escala urbana (ciudad cabecera y localidades). A saber:

Escala Regional:

- Inserción regional
- Consorcio para el desarrollo del noroeste
- Localización y rutas de acceso
- Zonas rurales

Escala Partido:

- Superficie agropecuaria
- Usos agropecuarios
- Electrificación rural
- Aptitud y capacidad productiva del suelo
- Red vial jerarquizada y caminos rurales

Ciudad Cabecera:

- Barrios
- Instituciones y equipamiento urbano
- Tasa de crecimiento poblacional por barrio (1991 – 1998)
- Población por barrio
- Población por manzana
- Población por parcela
- Densidad neta por barrio
- Habitantes por vivienda por barrio
- Habitantes por vivienda por manzana
- Ordenanza Nro 473: Plan Regulador
- Usos por parcela
- Usos urbanos (centro y adyacencias)
- Comercios por barrio
- Población desocupada (en porcentaje sobre PEA) por barrio
- Porcentaje de población sin obra social por barrio
- Comercios, servicios, industrias y locales vacíos

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

- Comercios
- Subagrupamiento comestibles
- Despensas
- Industrias por barrio
- Industrias
- Subagrupamiento kioscos, bares y restaurantes
- Locales vacíos y galpones
- Servicios por barrio
- Servicios
- Red de agua
- Tipo de calles
- Red de cloacas
- Red de gas
- Luminarias por cuadra
- Red de pavimento
- Comercios y servicios por manzana
- Población desocupada (en porcentaje de la PEA) por manzana
- Población por manzana
- Porcentaje de población desocupada por manzana
- Viviendas por manzana
- Parcelas servidas con red de agua
- Parcelas conectadas a la red de cloacas
- Comercios por manzana
- Densidad de parcelas servidas (agua, cloaca, gas)
- Población desocupada por parcela
- Parcelas conectadas a la red de gas
- Industrias
- Parcelas servidas con pavimento
- Equipamientos recreativos
- Población sin obra social por parcela

Localidades:

O'Brien:

- Población por manzana
- Habitantes por vivienda por manzana
- Población sin obra social (en % del total)
- Población desocupada
- Usuarios por manzana
- Viviendas desocupadas por manzana

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

Mechita:

- Población por manzana
- Habitantes por vivienda por manzana
- Población sin obra social (en % del total)
- Población desocupada
- Usuarios por manzana
- Viviendas desocupadas por manzana

Iralai:

- Población por manzana
- Habitantes por vivienda por manzana
- Población sin obra social (en % del total)
- Población desocupada
- Usuarios por manzana
- Viviendas desocupadas por manzana

Comodoro Py:

- Población por manzana
- Habitantes por vivienda por manzana
- Población sin obra social (en % del total)
- Población desocupada
- Usuarios por manzana
- Viviendas desocupadas por manzana

Comodoro Py:

- Población por manzana
- Habitantes por vivienda por manzana
- Población sin obra social (en % del total)
- Población desocupada
- Usuarios por manzana
- Viviendas desocupadas por manzana

Warnes:

- Población por manzana
- Habitantes por vivienda por manzana
- Población sin obra social (en % del total)
- Población desocupada
- Usuarios por manzana
- Viviendas desocupadas por manzana

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

Olascoaga:

- Población por manzana
- Habitantes por vivienda por manzana
- Población sin obra social (en % del total)
- Población desocupada
- Usuarios por manzana
- Viviendas desocupadas por manzana

M. Fernández:

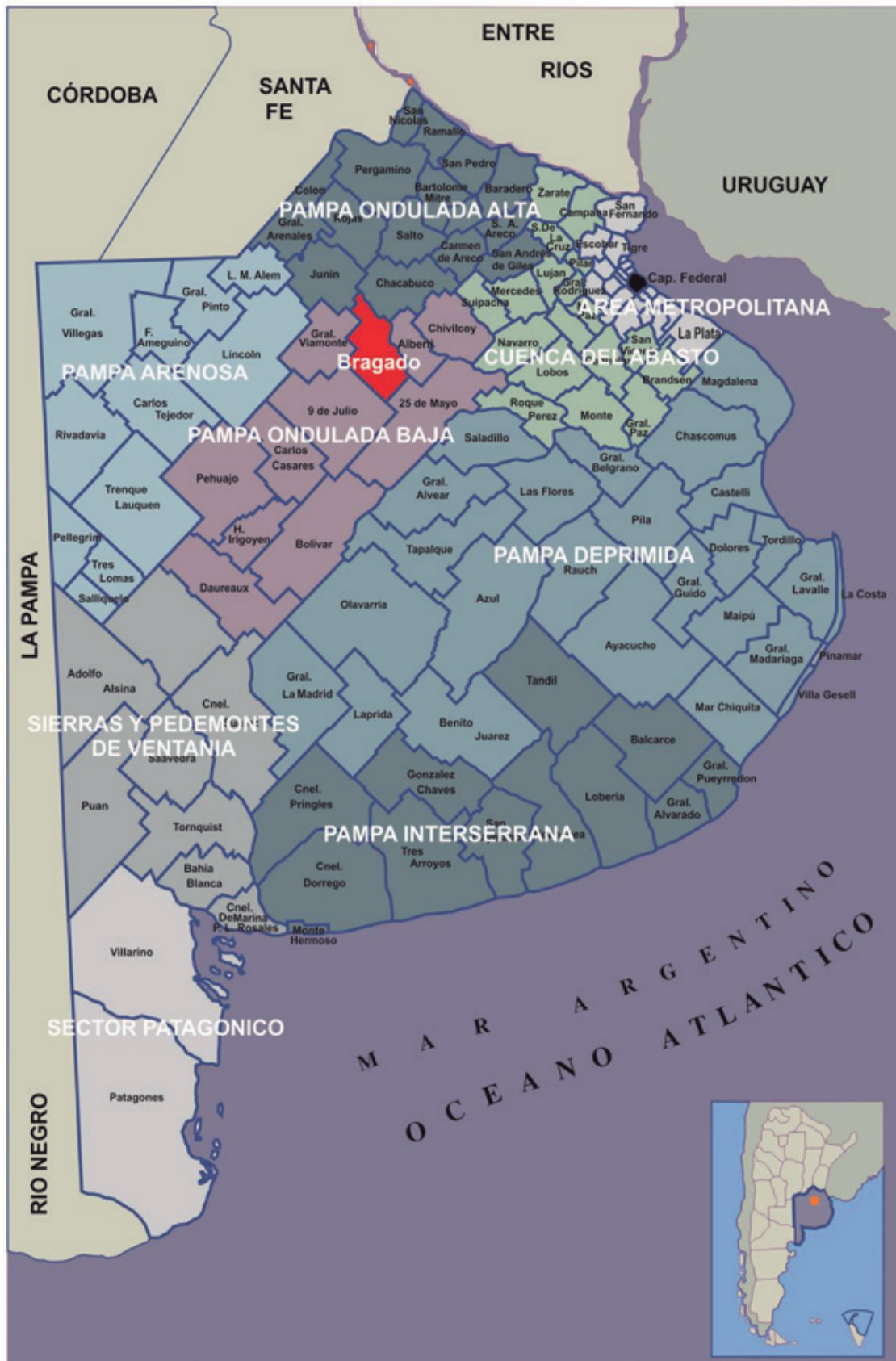
- Población por manzana
- Habitantes por vivienda por manzana

ESCALA REGIONAL

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

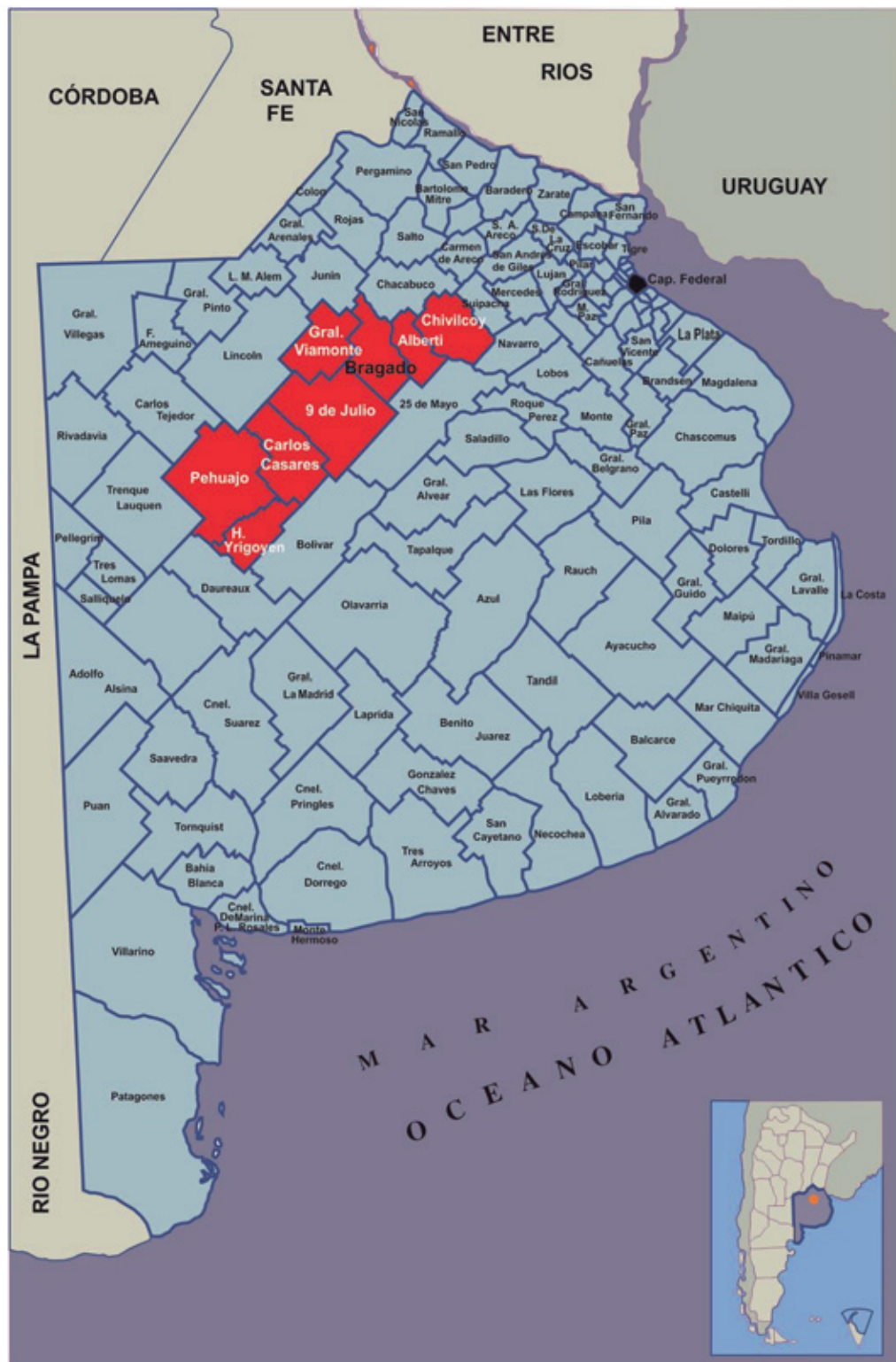
Municipalidad de Bragado

Provincia de Buenos Aires: Bragado y su inserción regional



Municipalidad de Bragado

CONSORCIO para el Desarrollo del NOROESTE de la Provincia de Buenos Aires



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

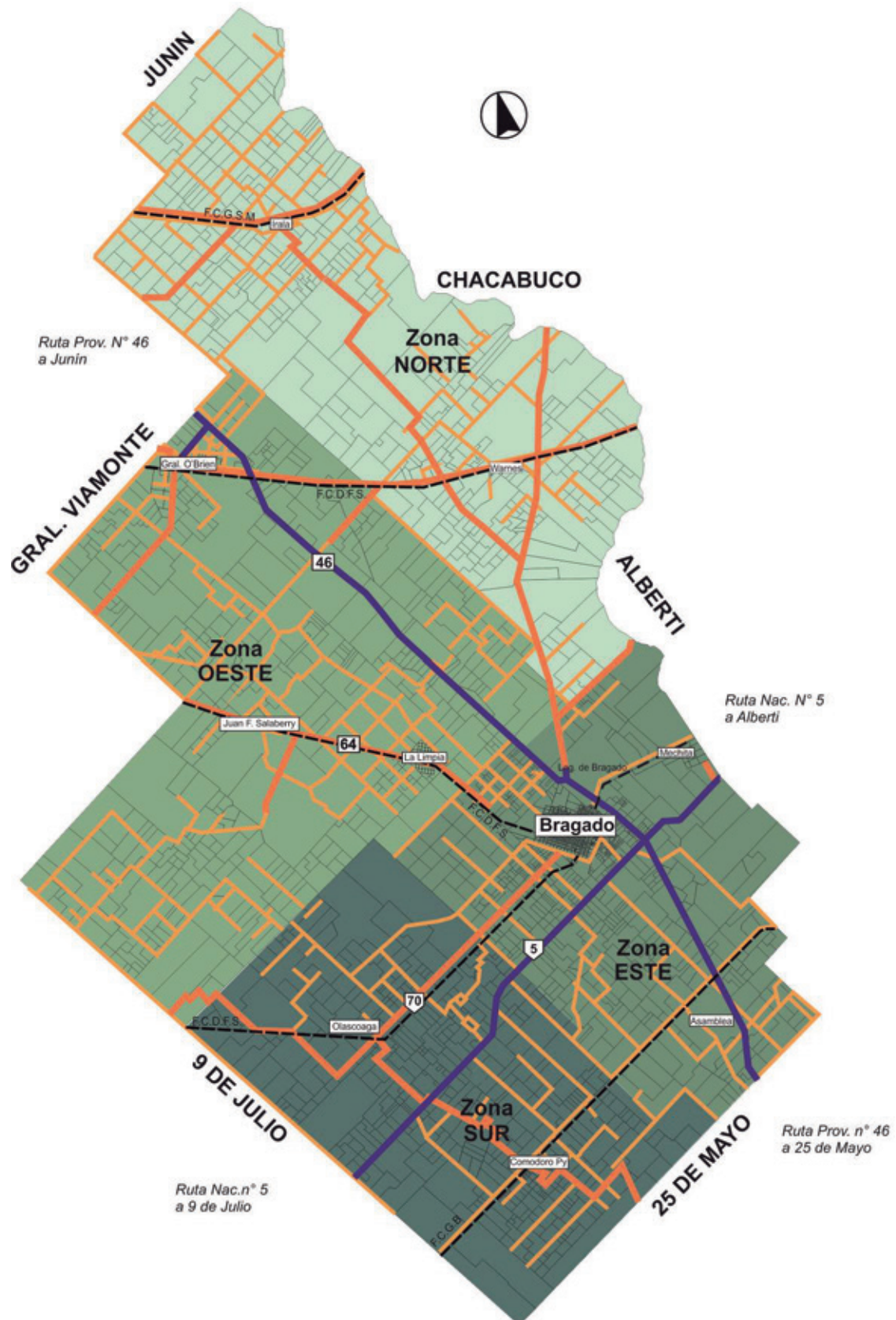
Partido de Bragado: Localización y rutas de acceso



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

Partido de Bragado: Zonas Rurales

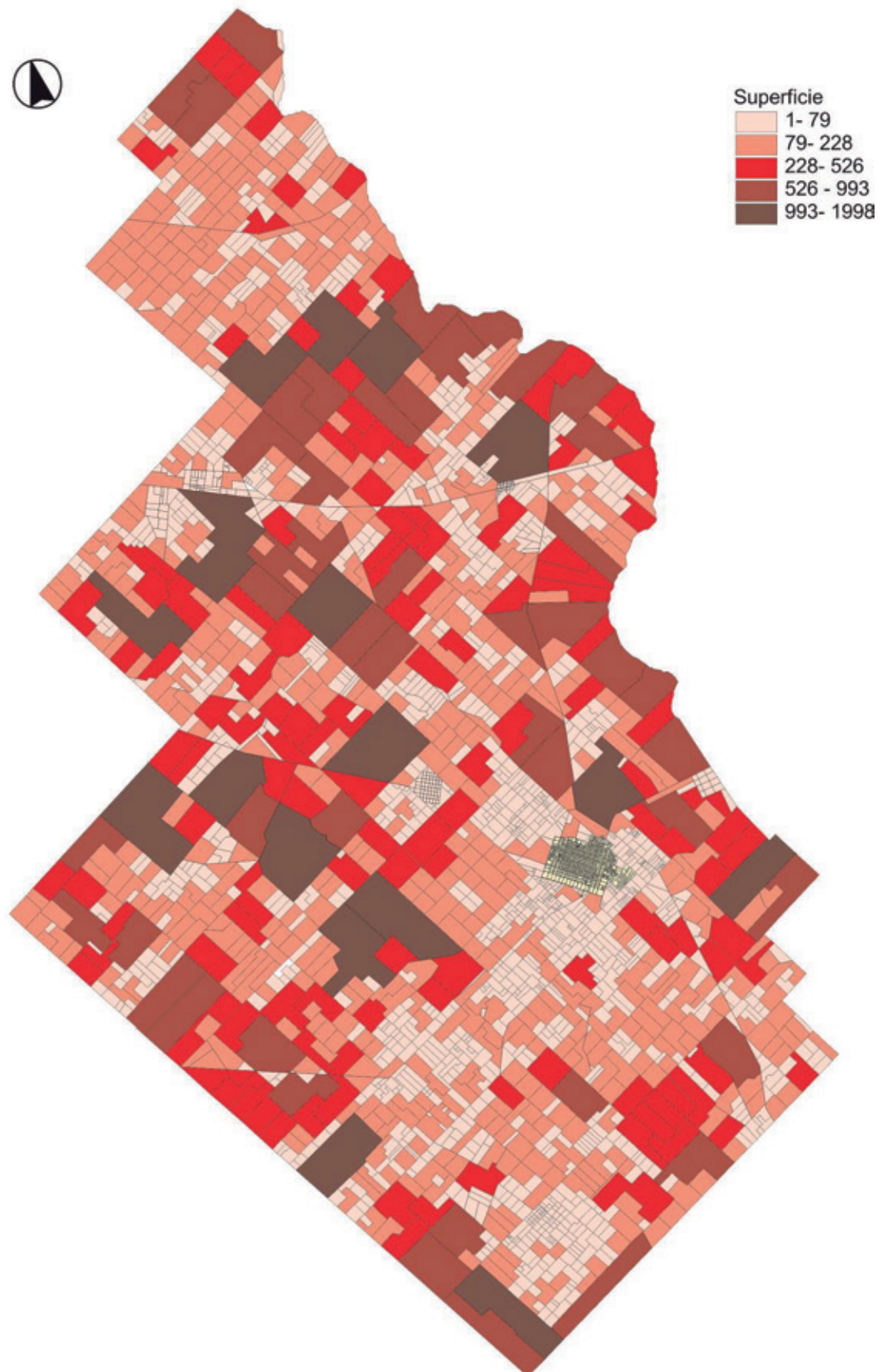


ESCALA PARTIDO

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

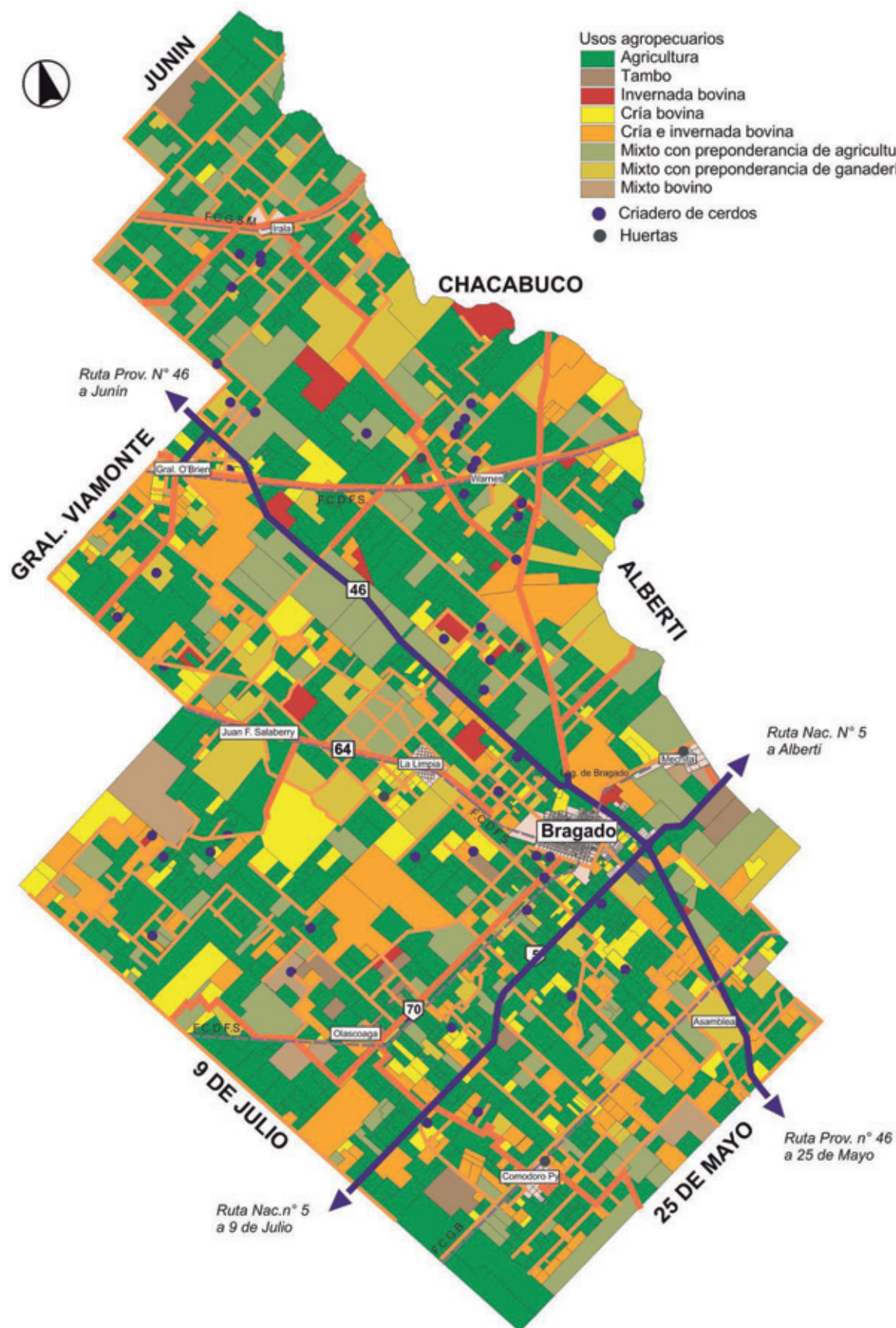
Partido de Bragado: Superficie agropecuaria



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

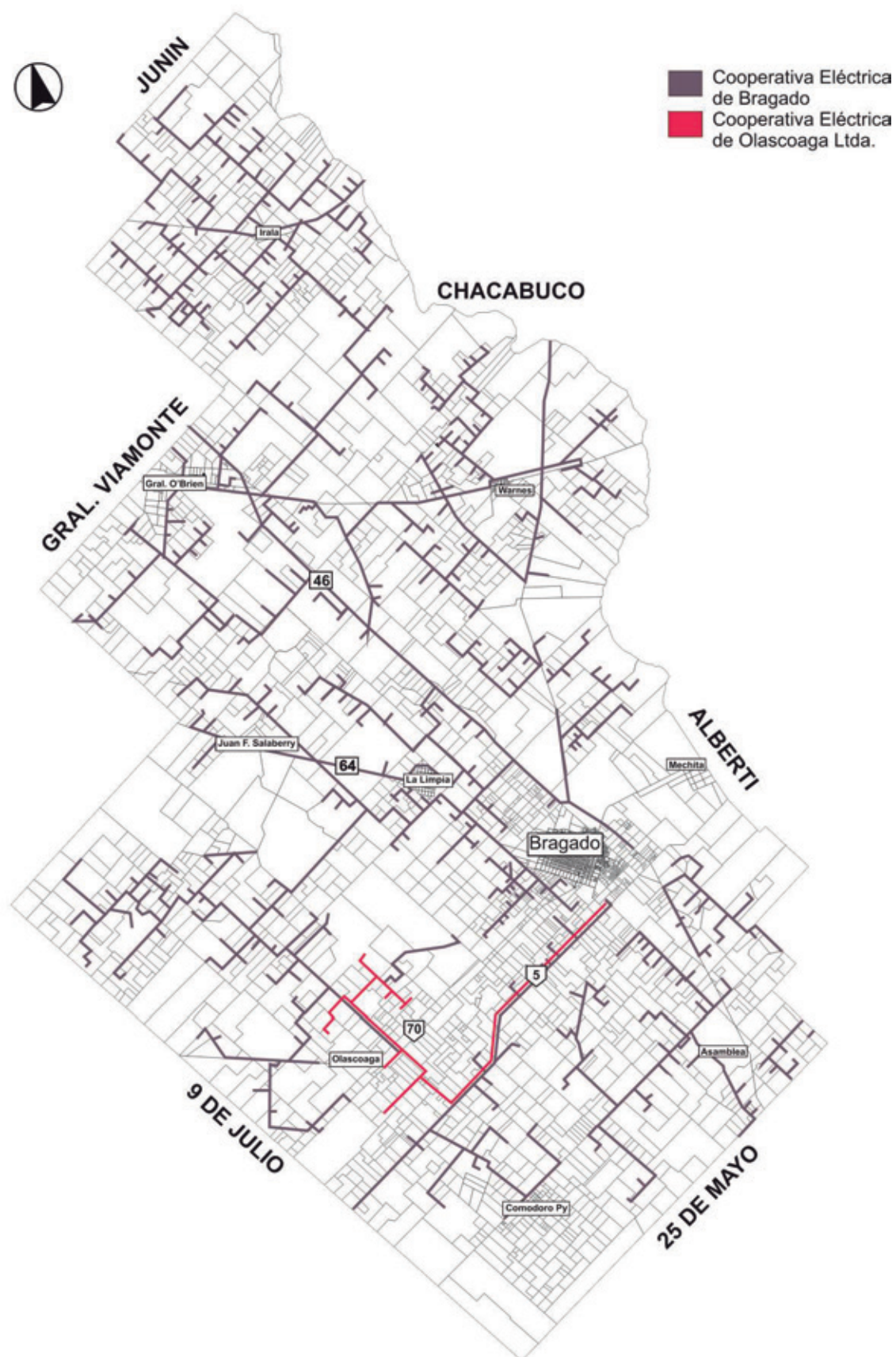
Partido de Bragado: Usos Agropecuarios



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

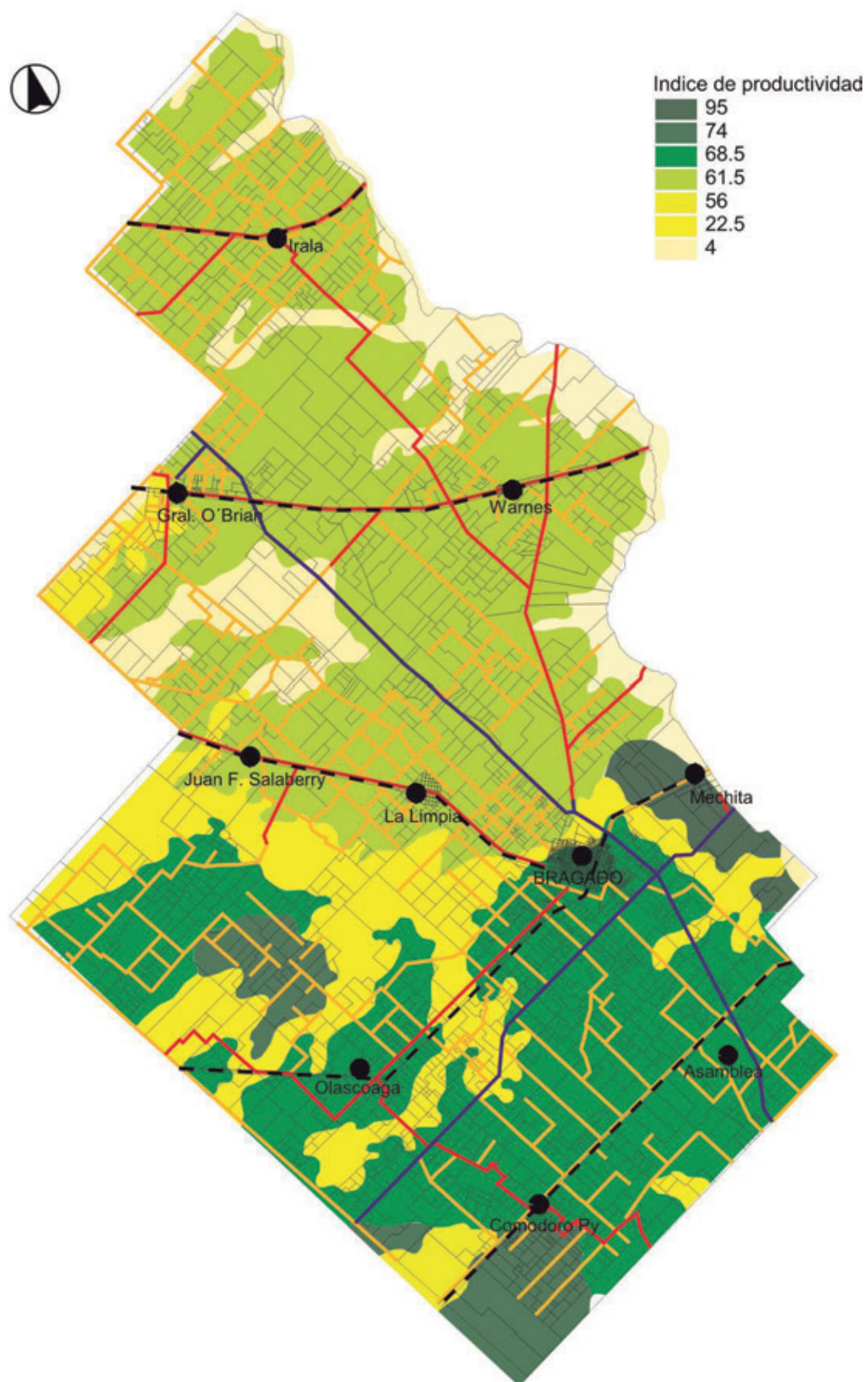
Partido de Bragado: Electrificación Rural



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

Partido de Bragado: Aptitud y capacidad productiva del suelo



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

Partido de Bragado: Red Vial Jerarquizada y Caminos Rurales



CIUDAD CABECERA

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



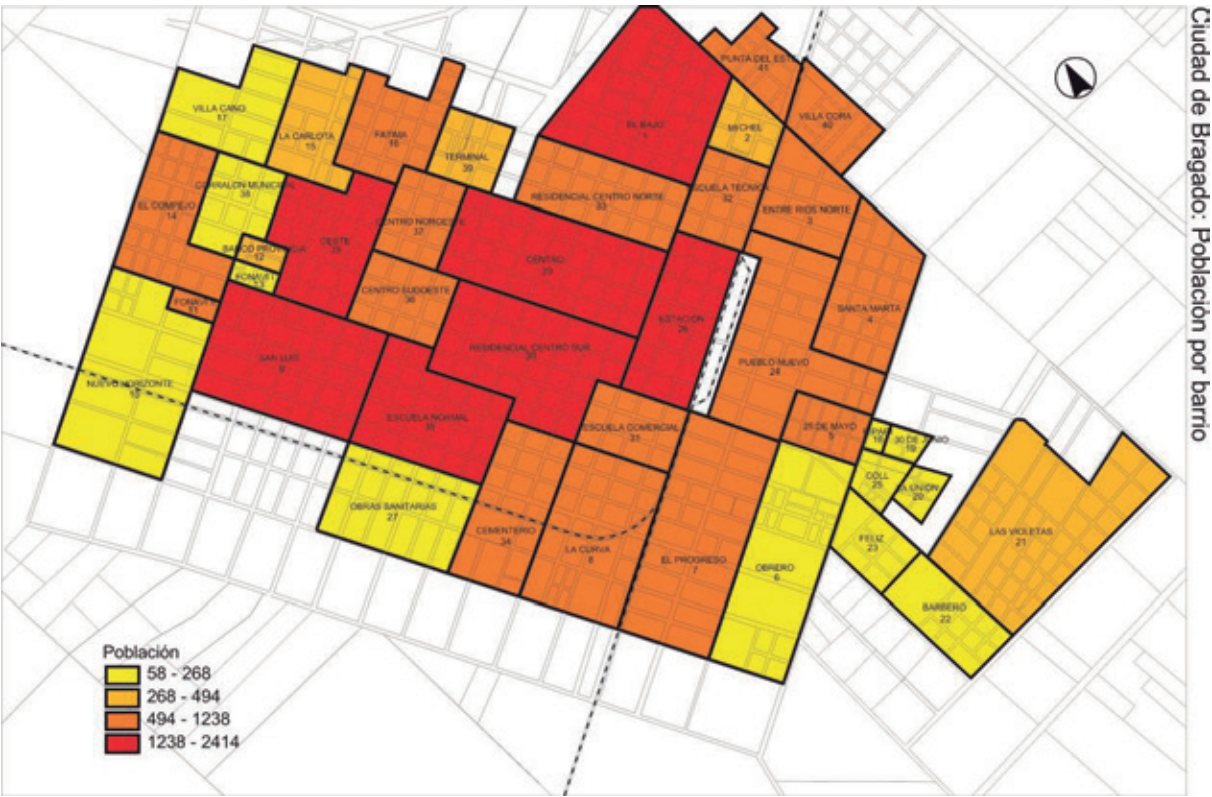
Ciudad de Bragado: Los Barrios



Ciudad de Bragado: Instituciones y equipamiento urbano

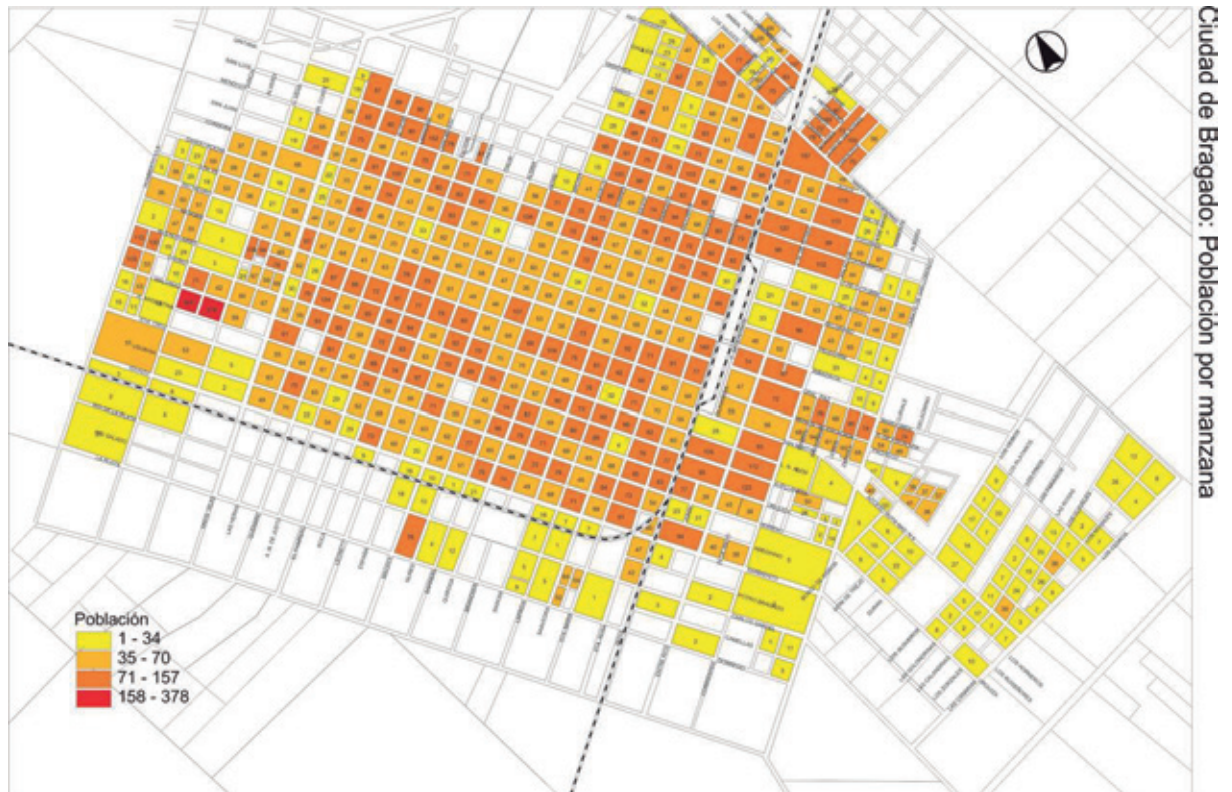
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

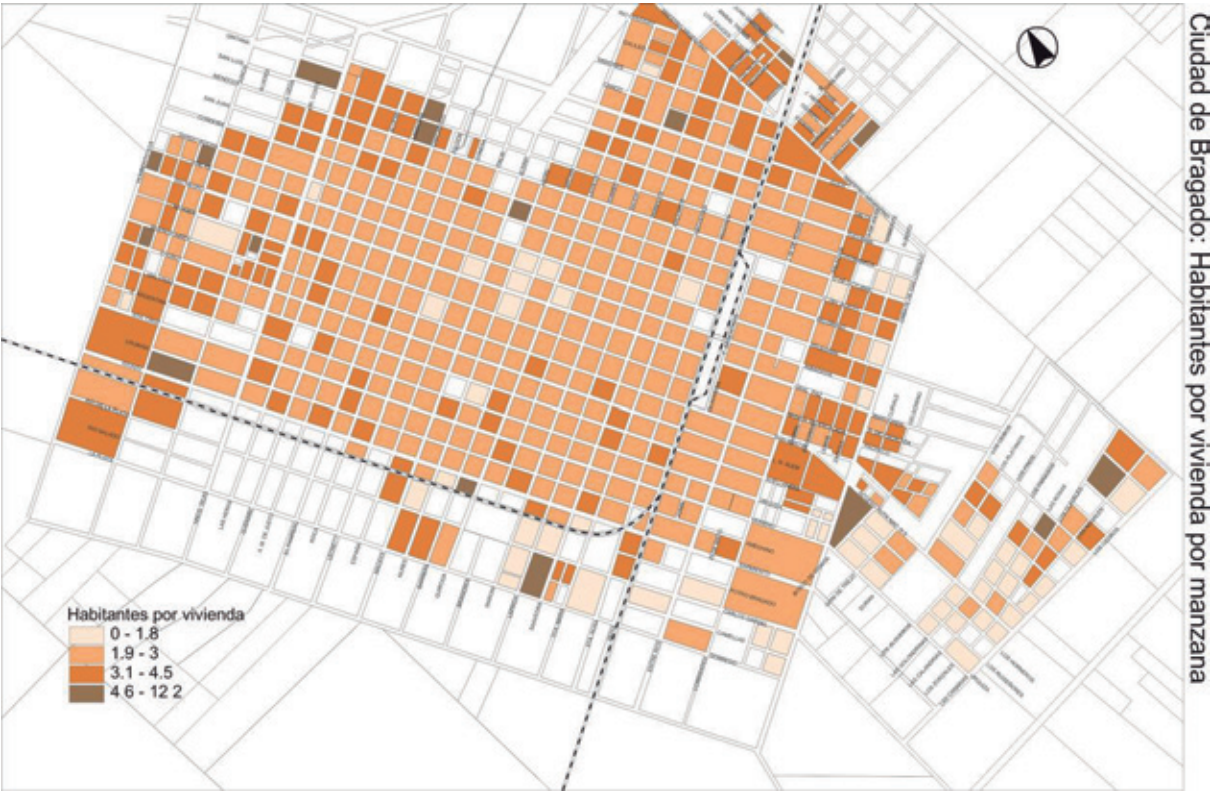


Municipalidad de Bragado



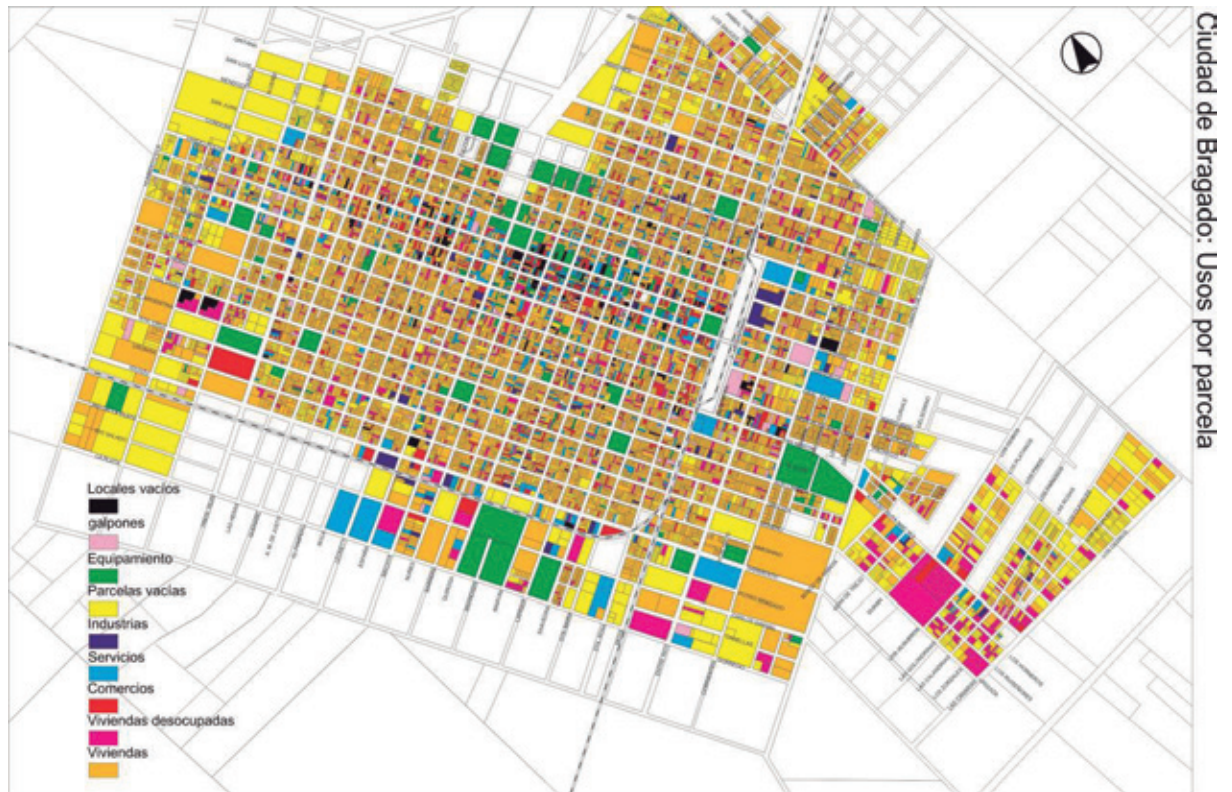
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

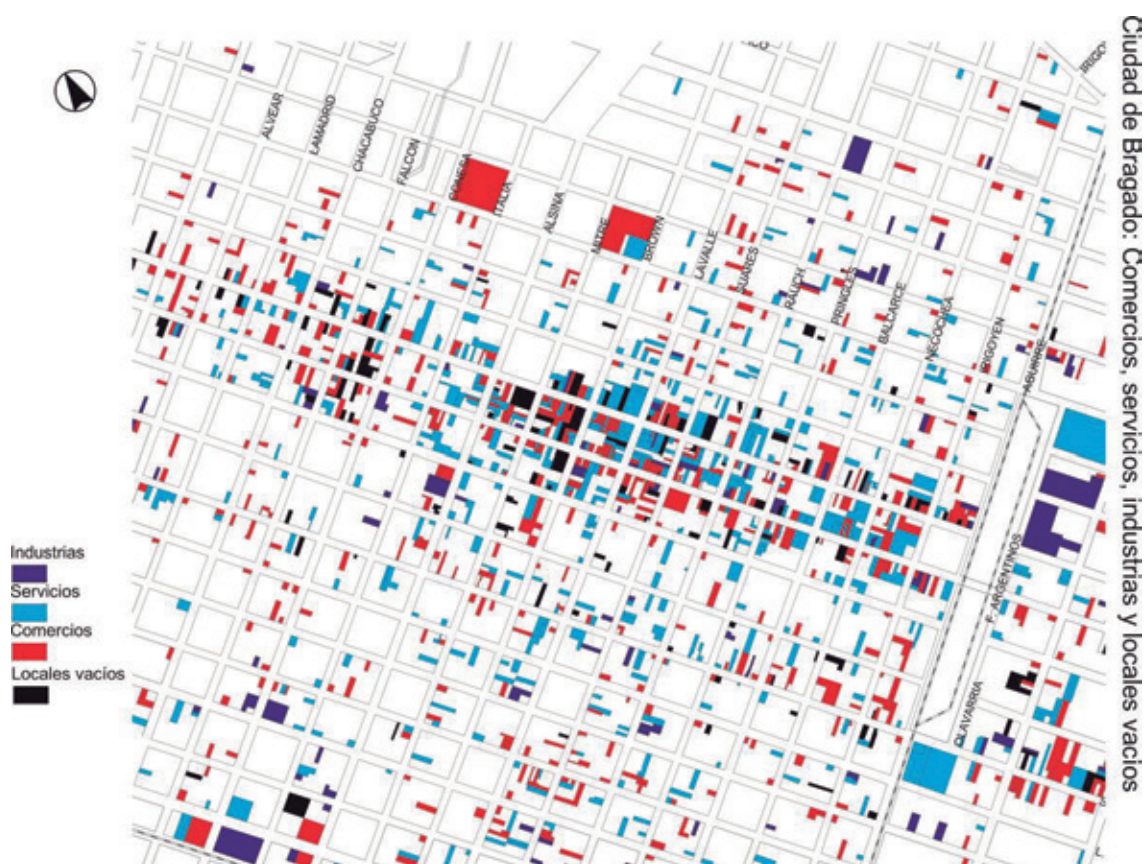
Municipalidad de Bragado



Municipalidad de Bragado



Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



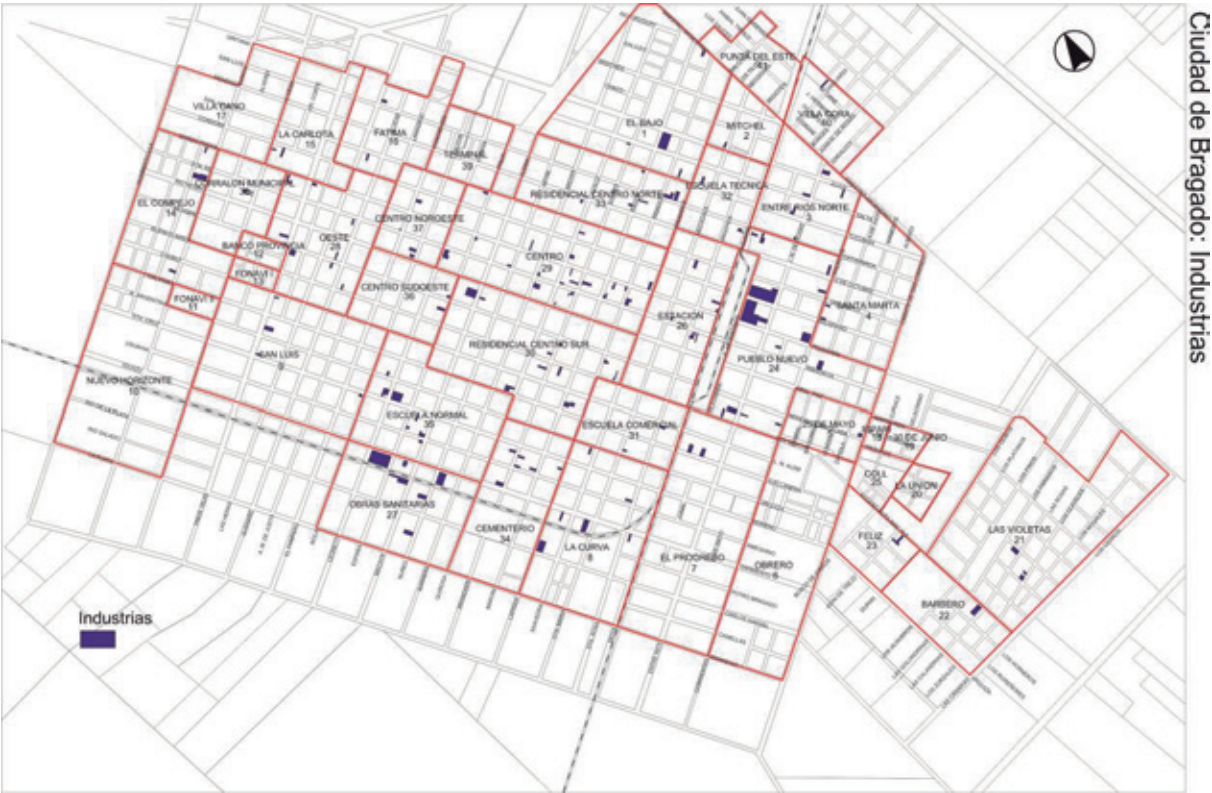
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



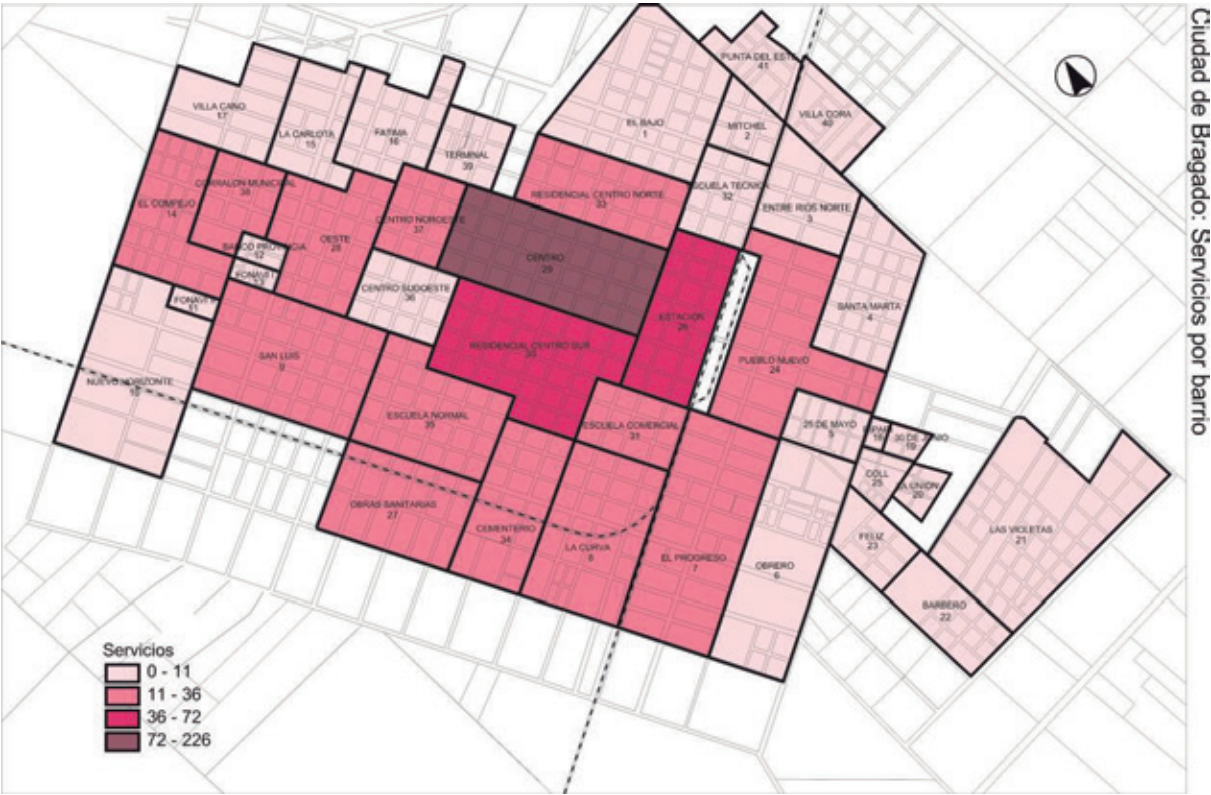
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



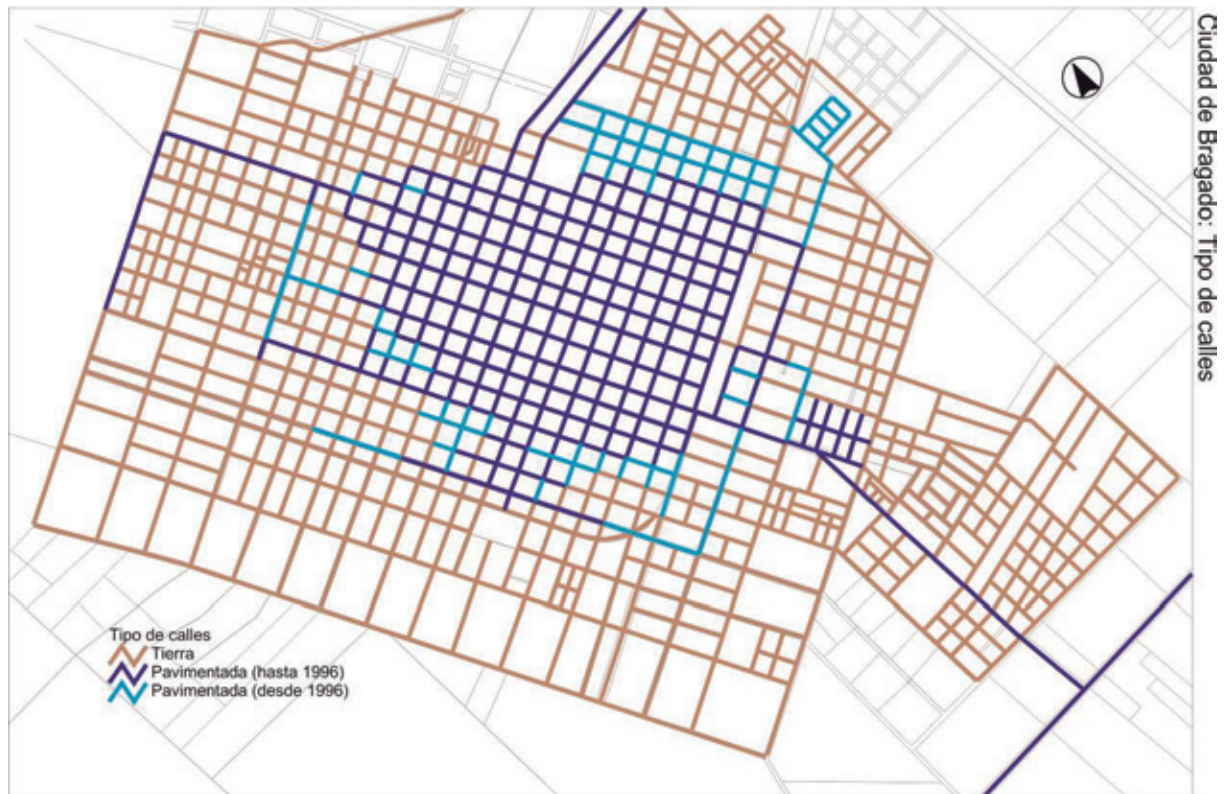
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



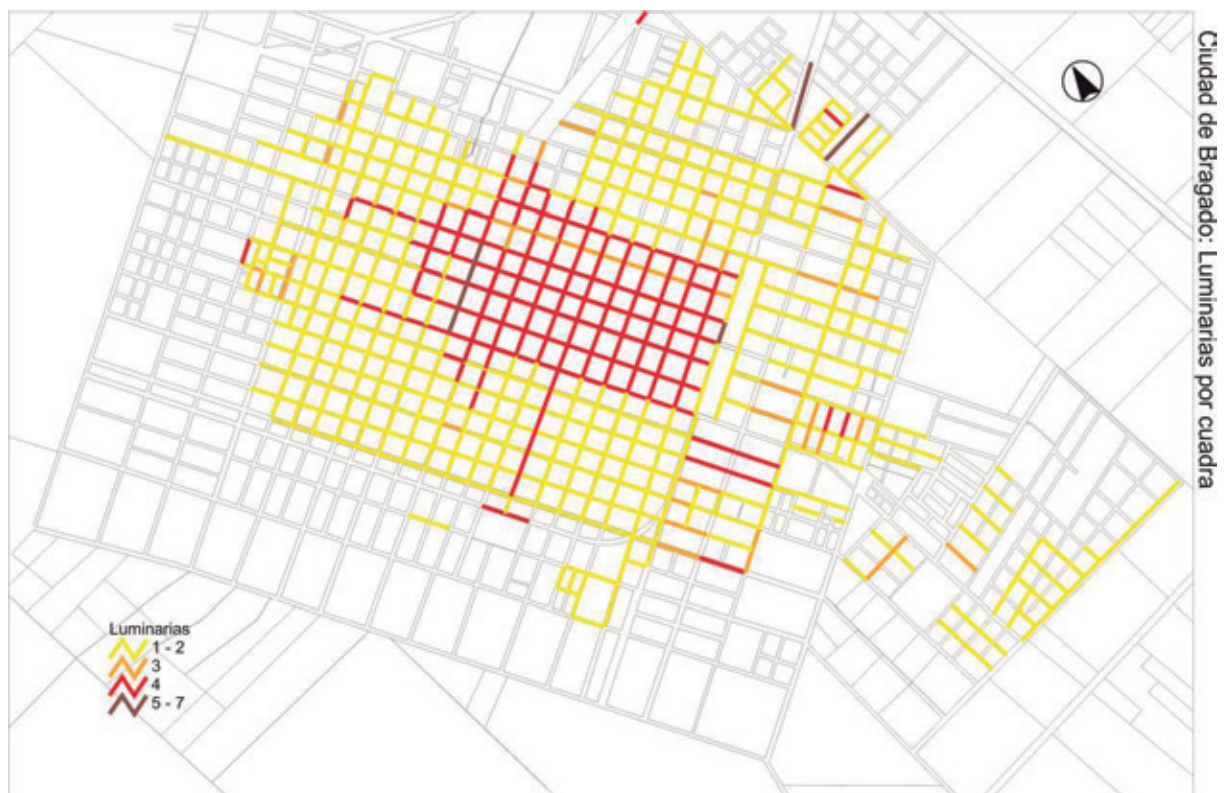
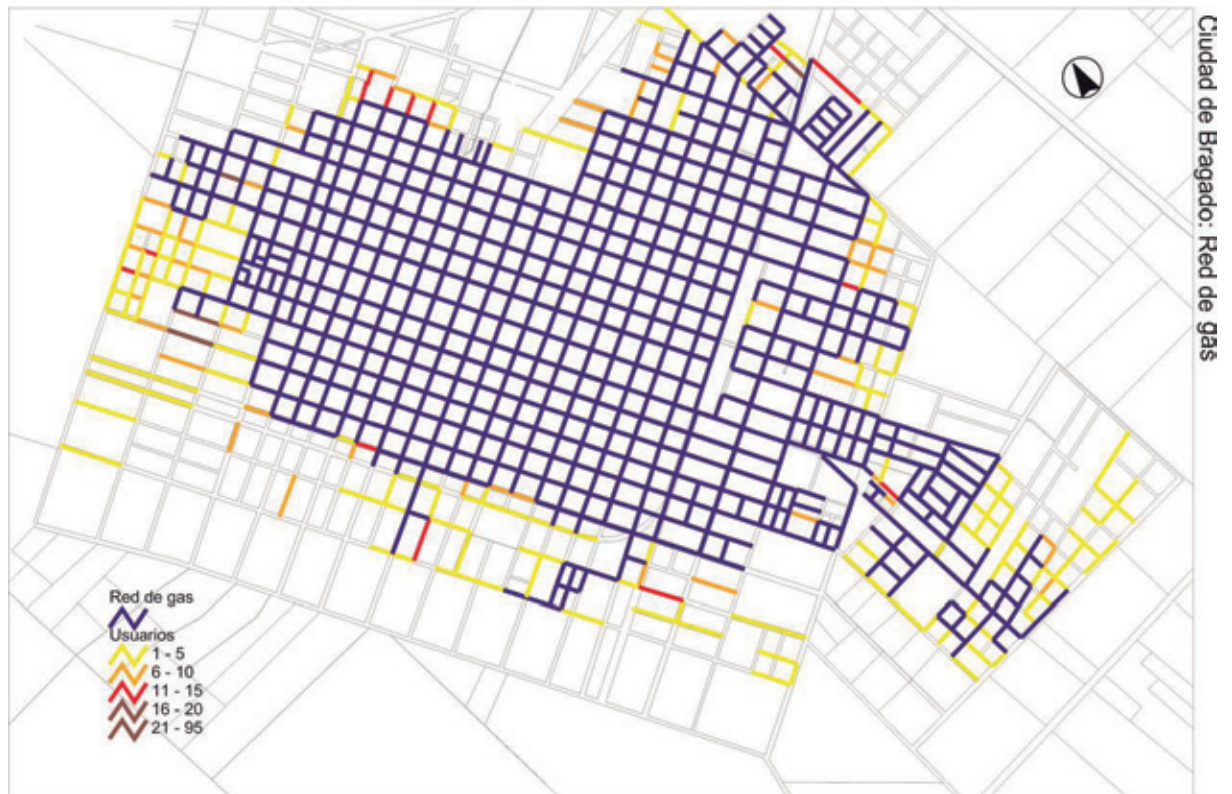
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



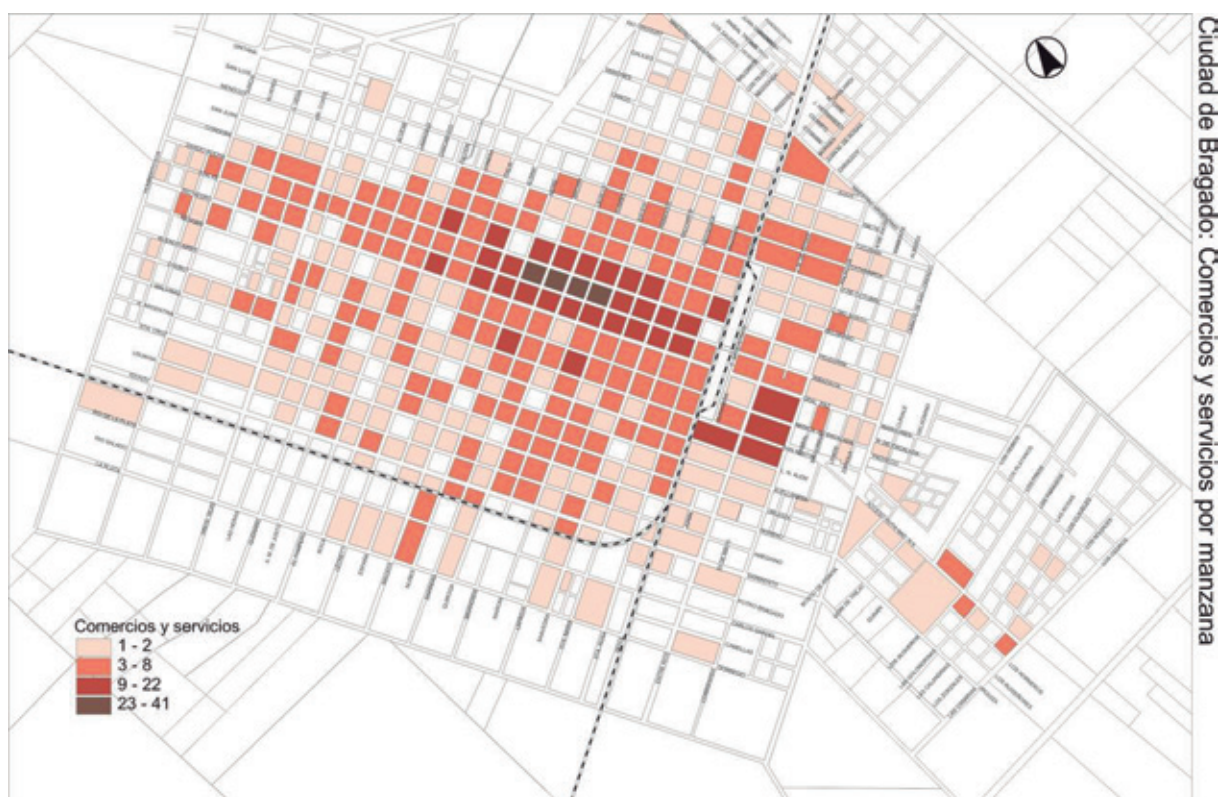
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



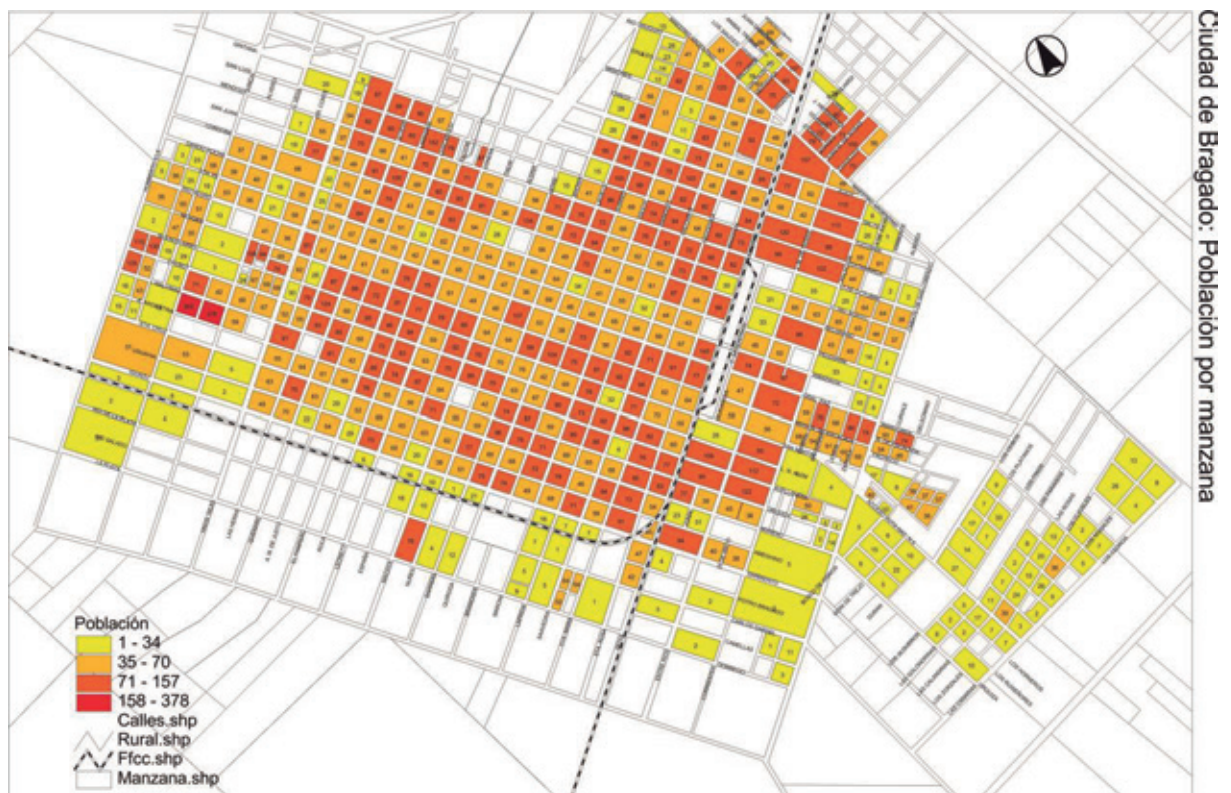
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



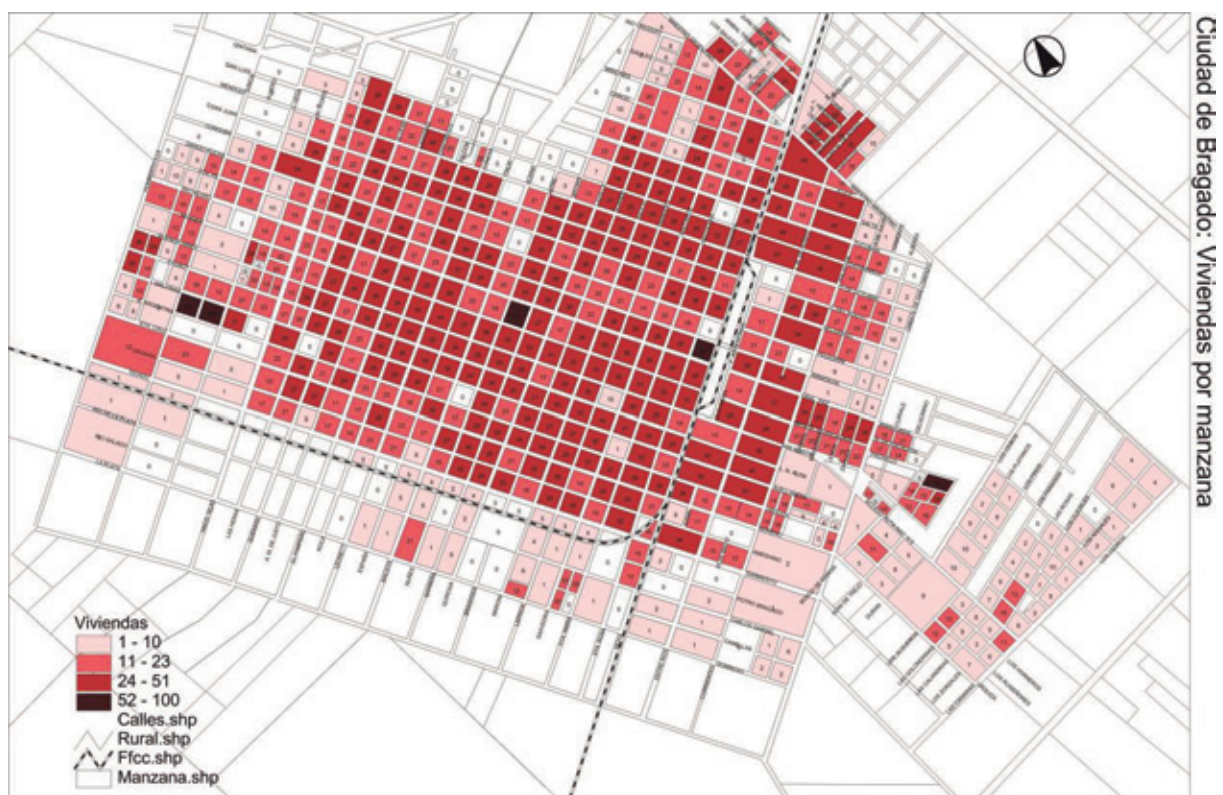
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



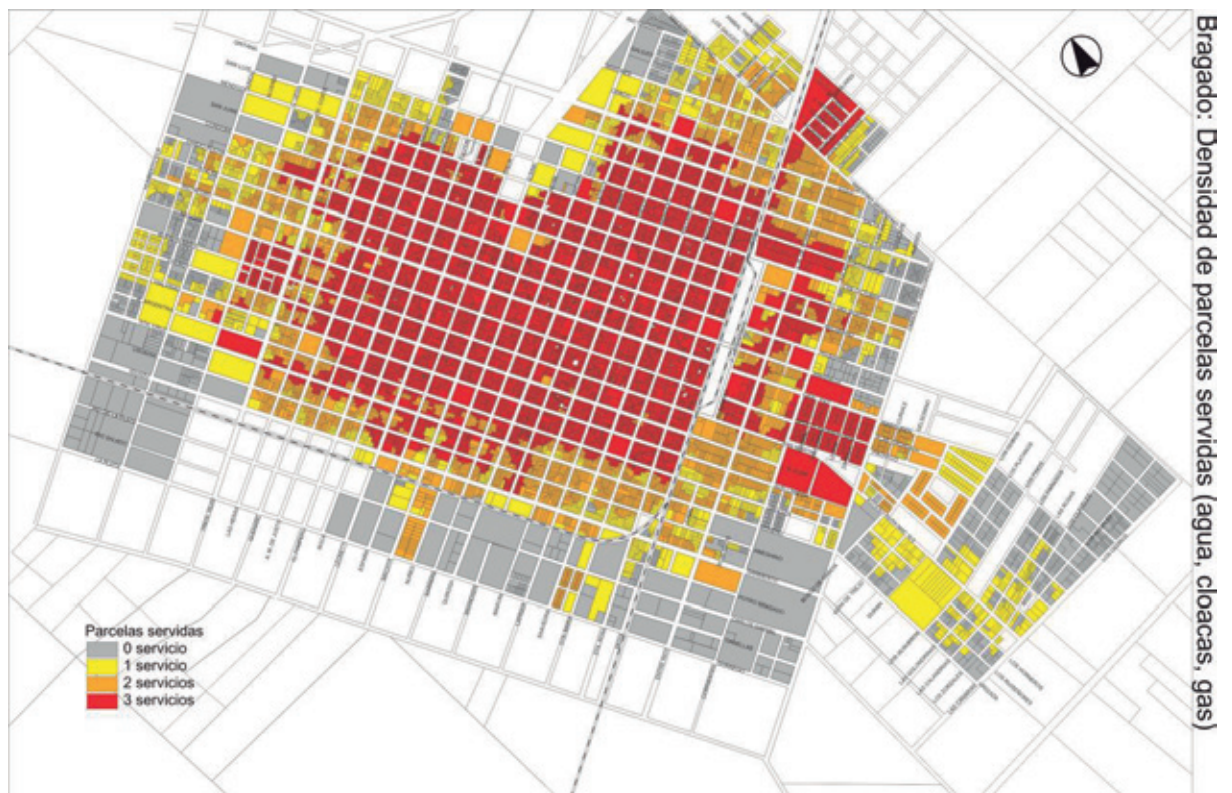
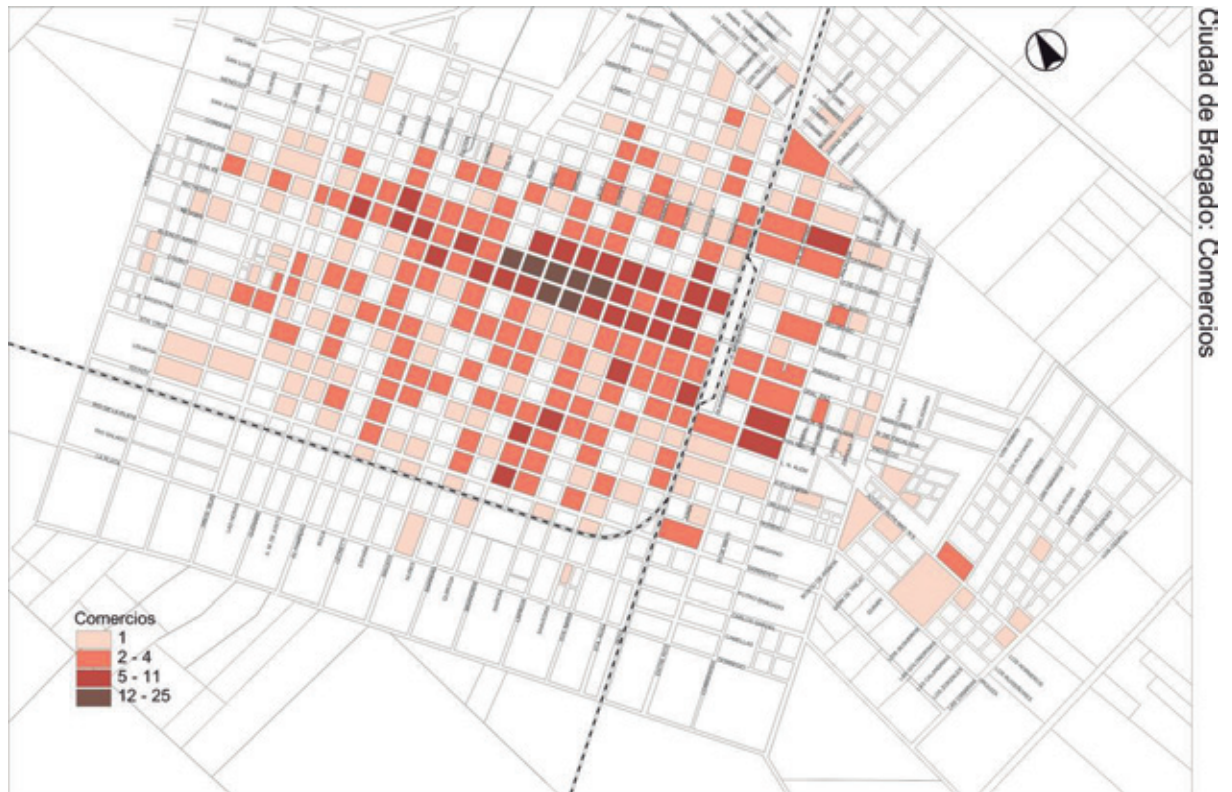
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



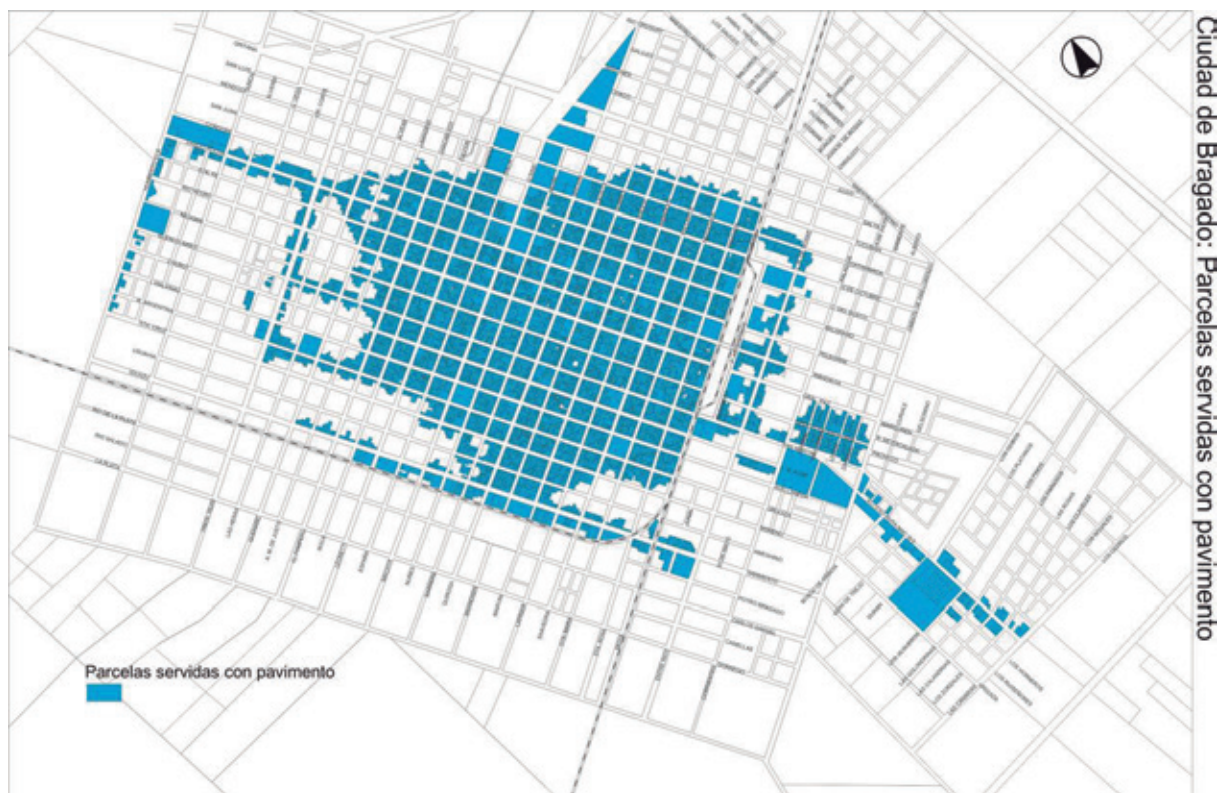
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



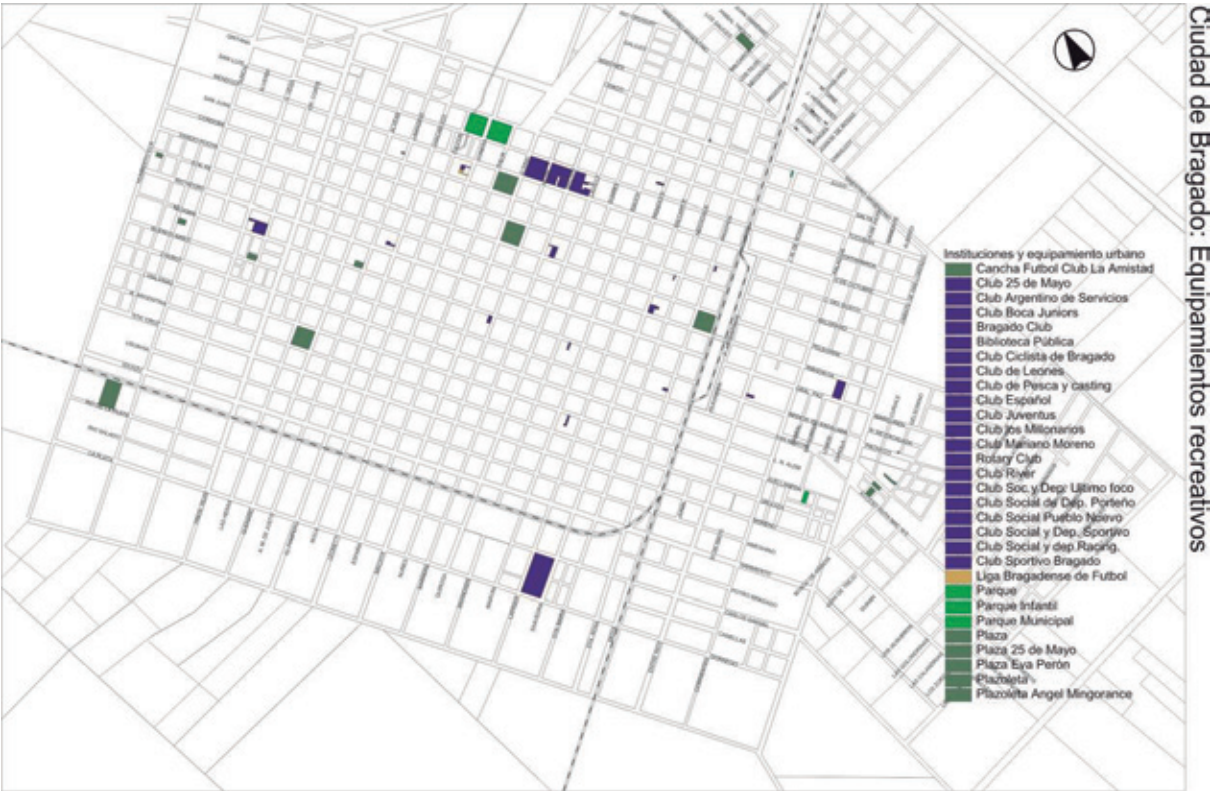
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



LOCALIDADES

SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



Municipalidad de Bragado



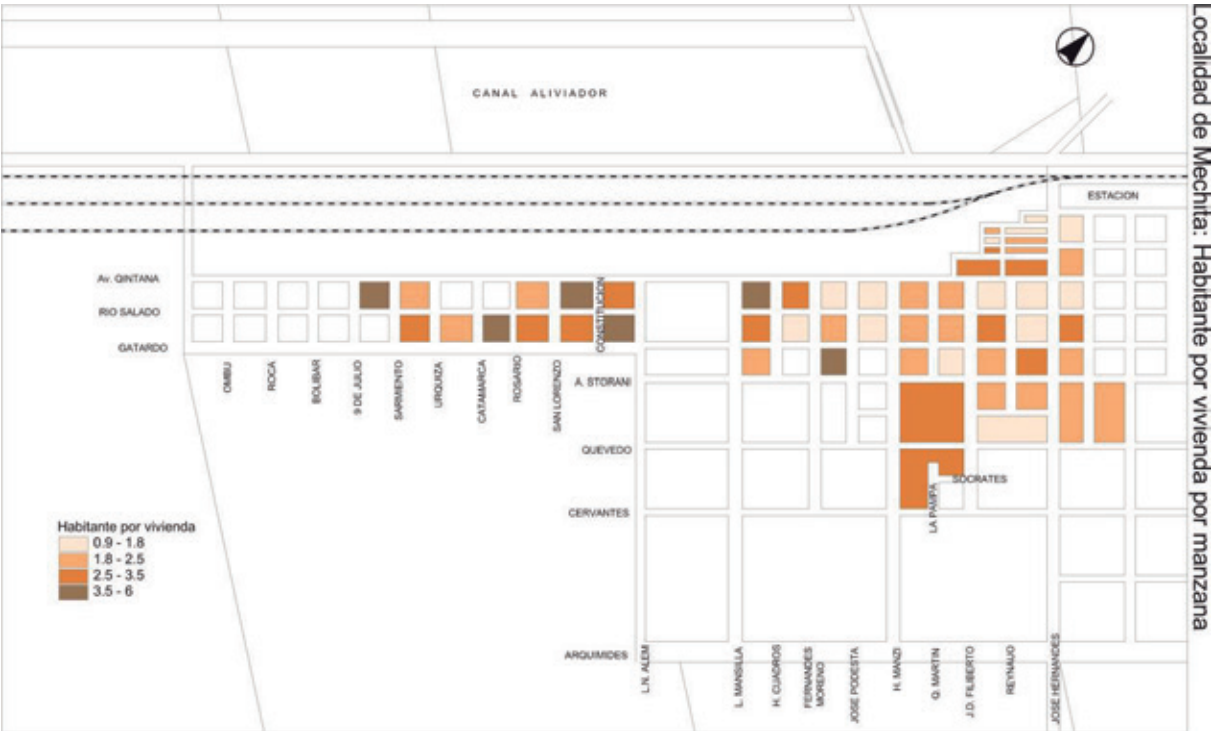
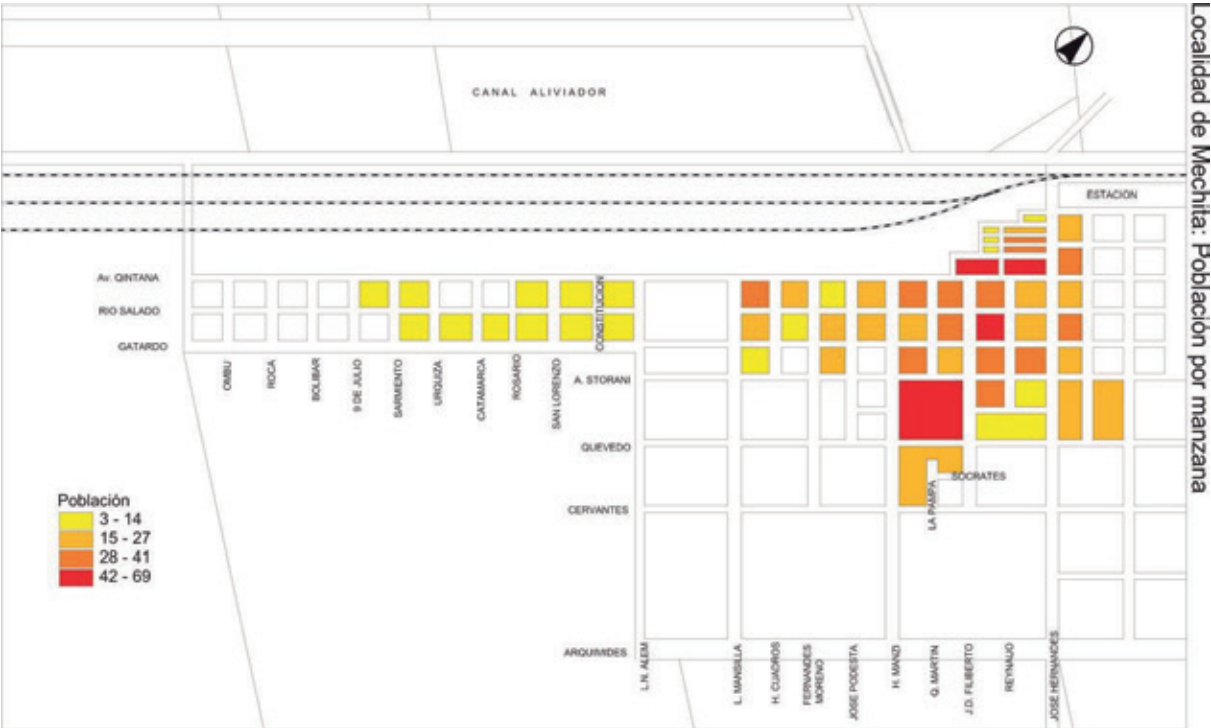
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



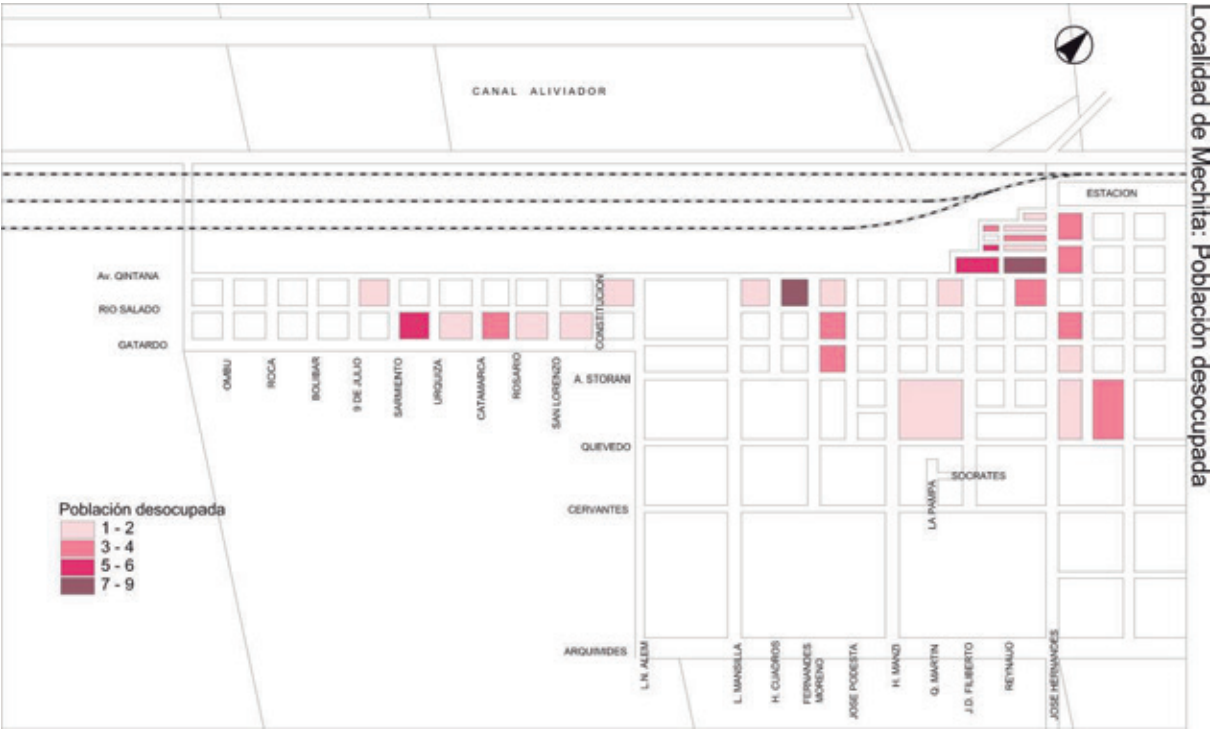
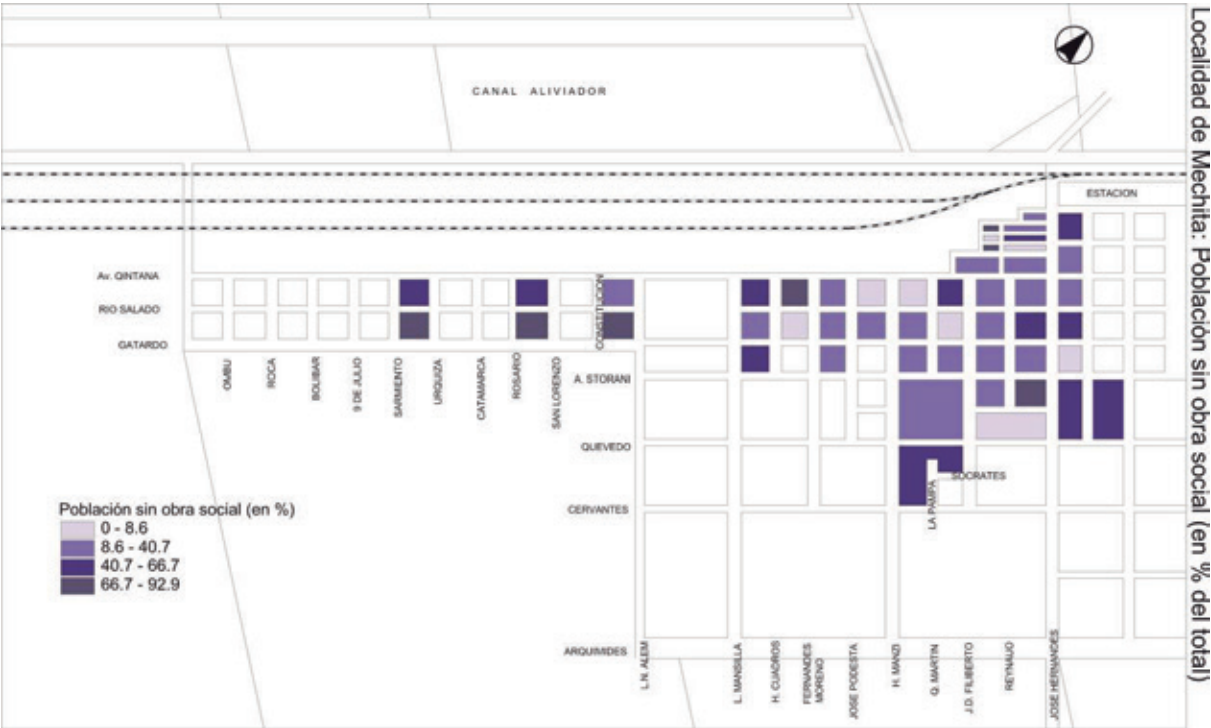
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



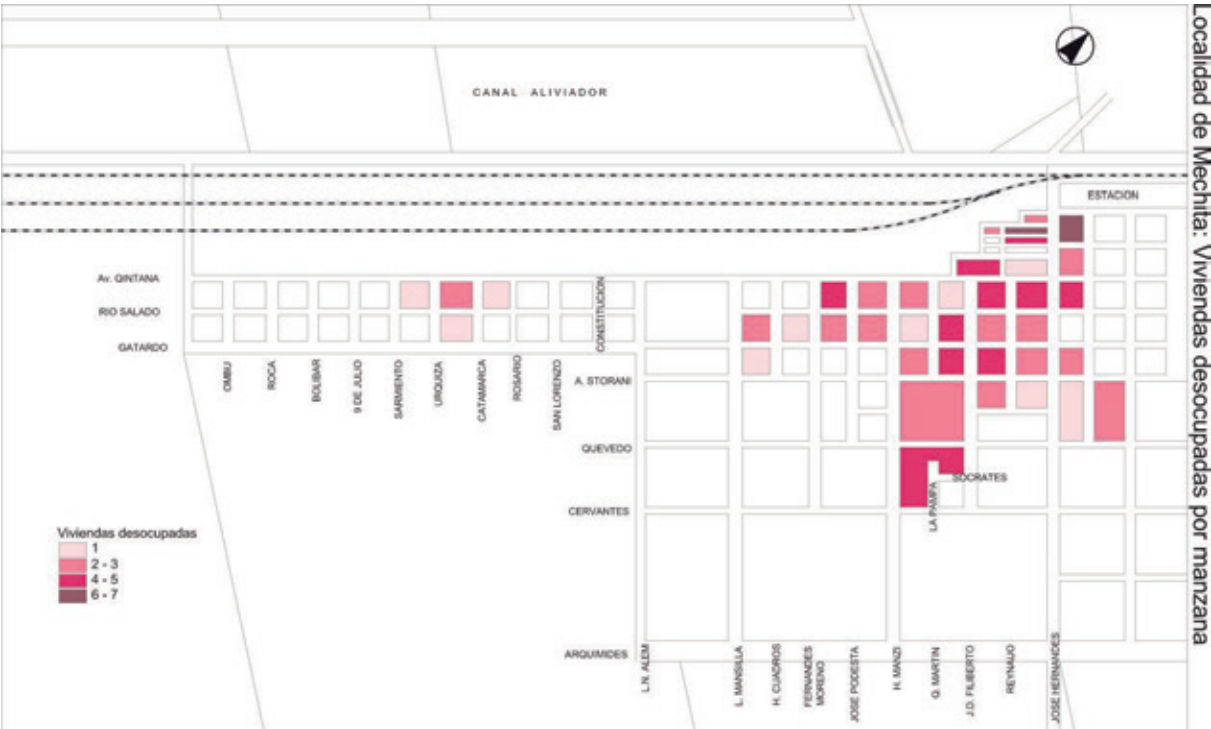
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



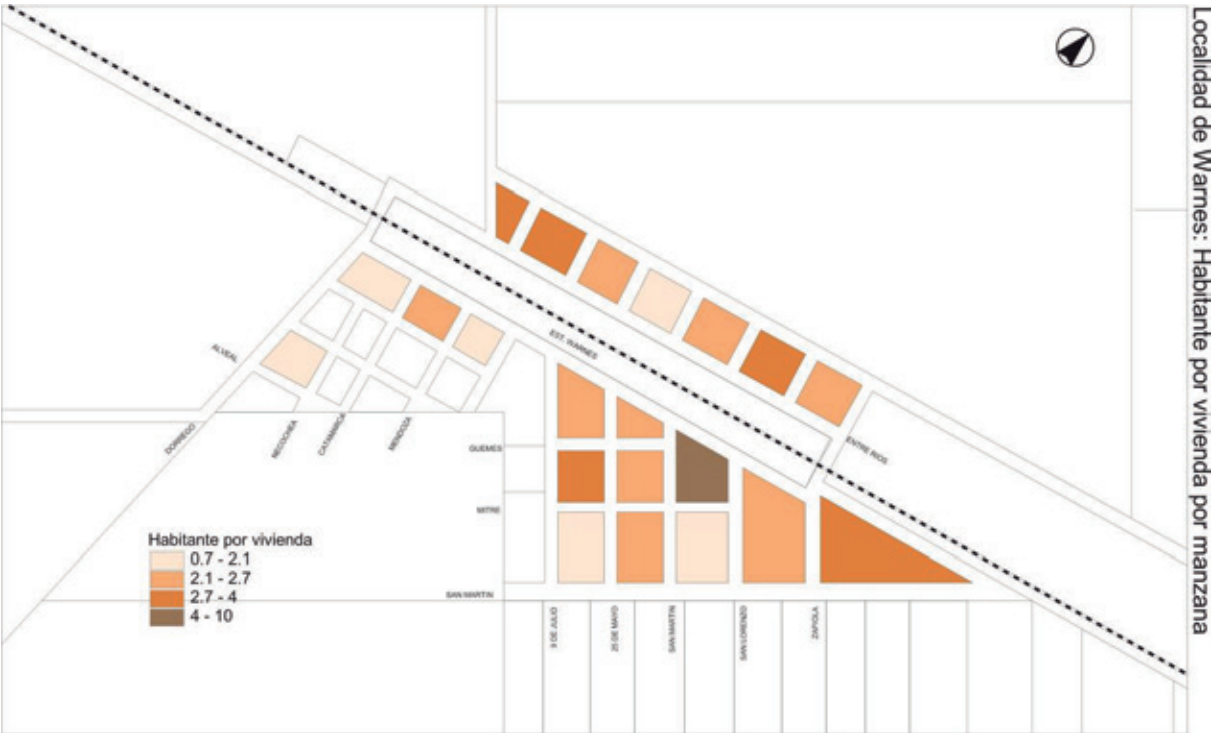
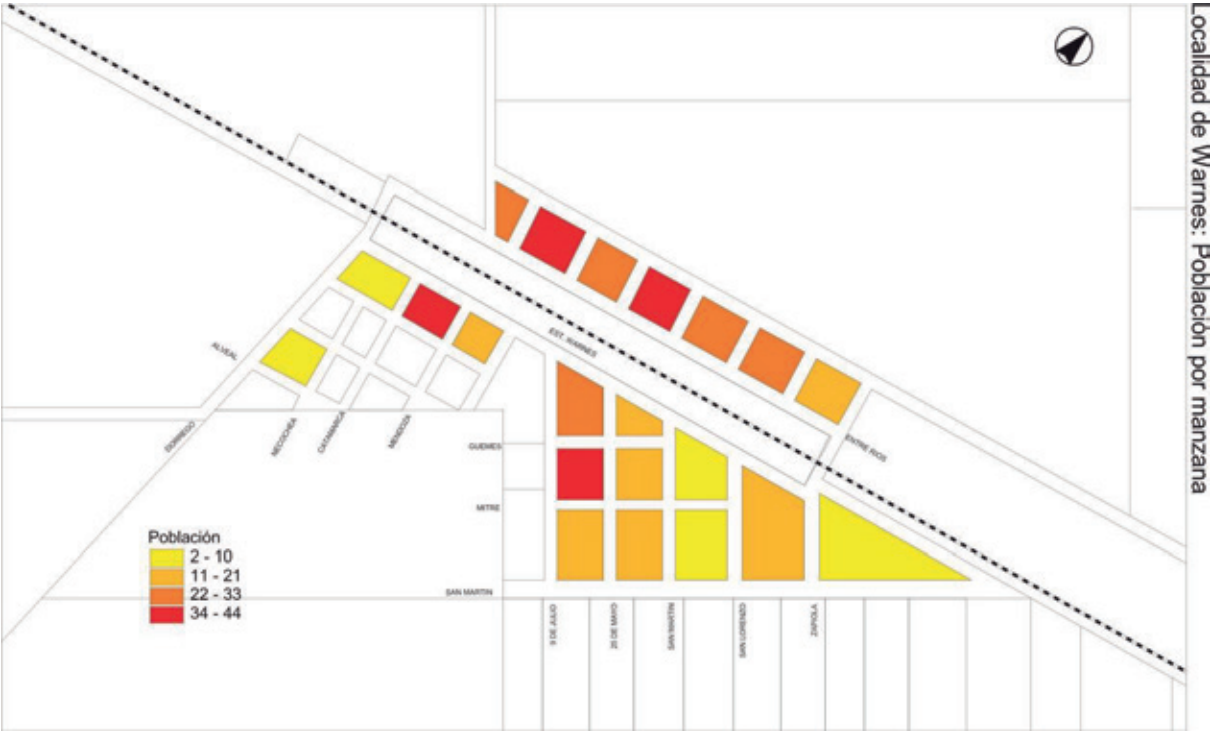
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



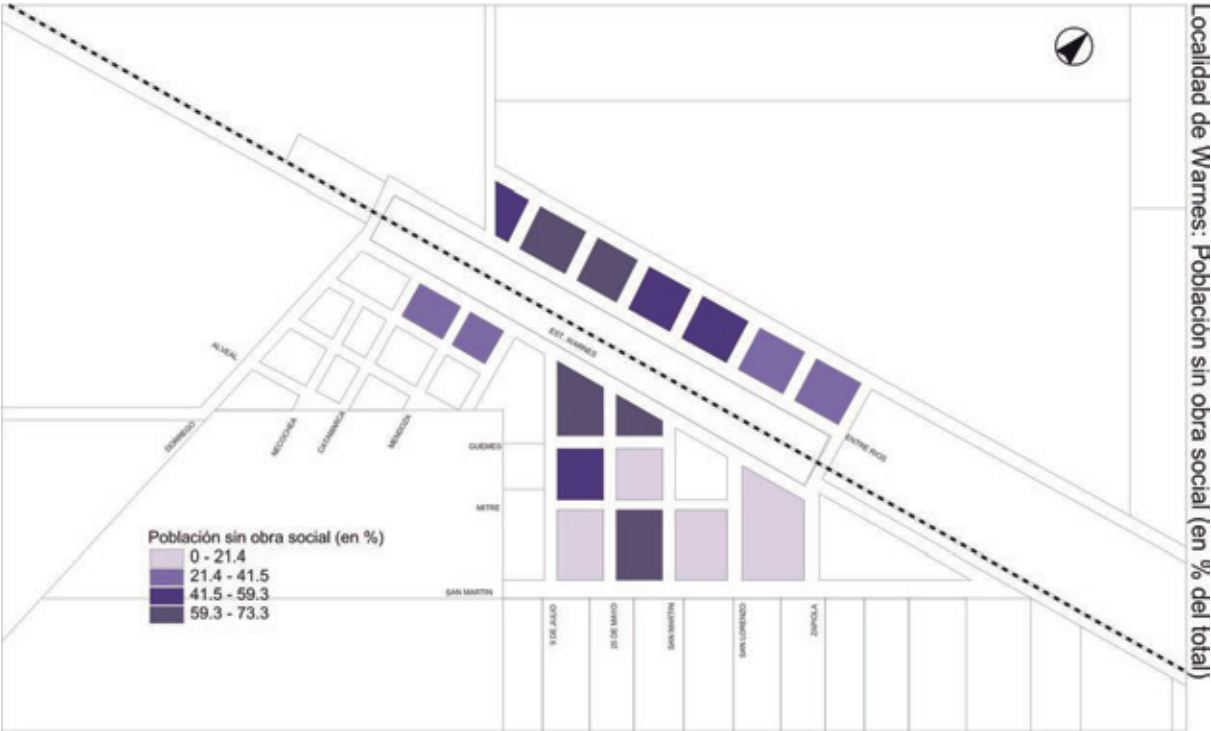
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado

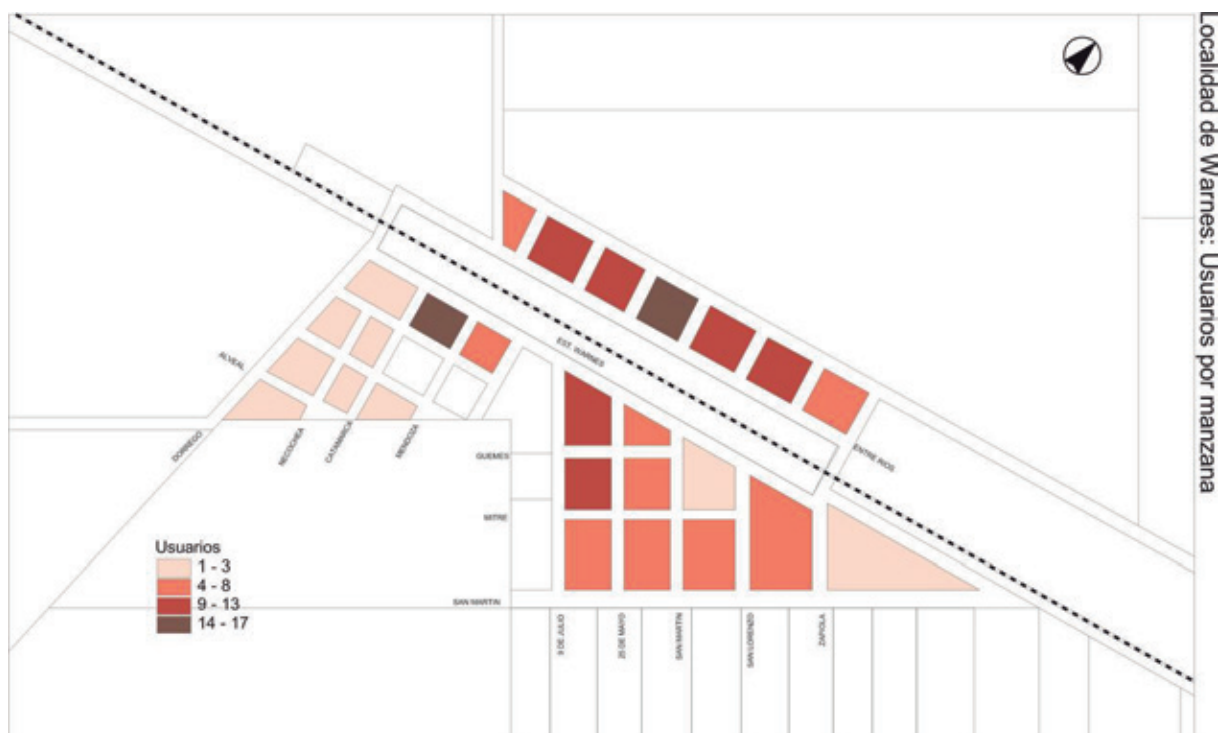


SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



Municipalidad de Bragado



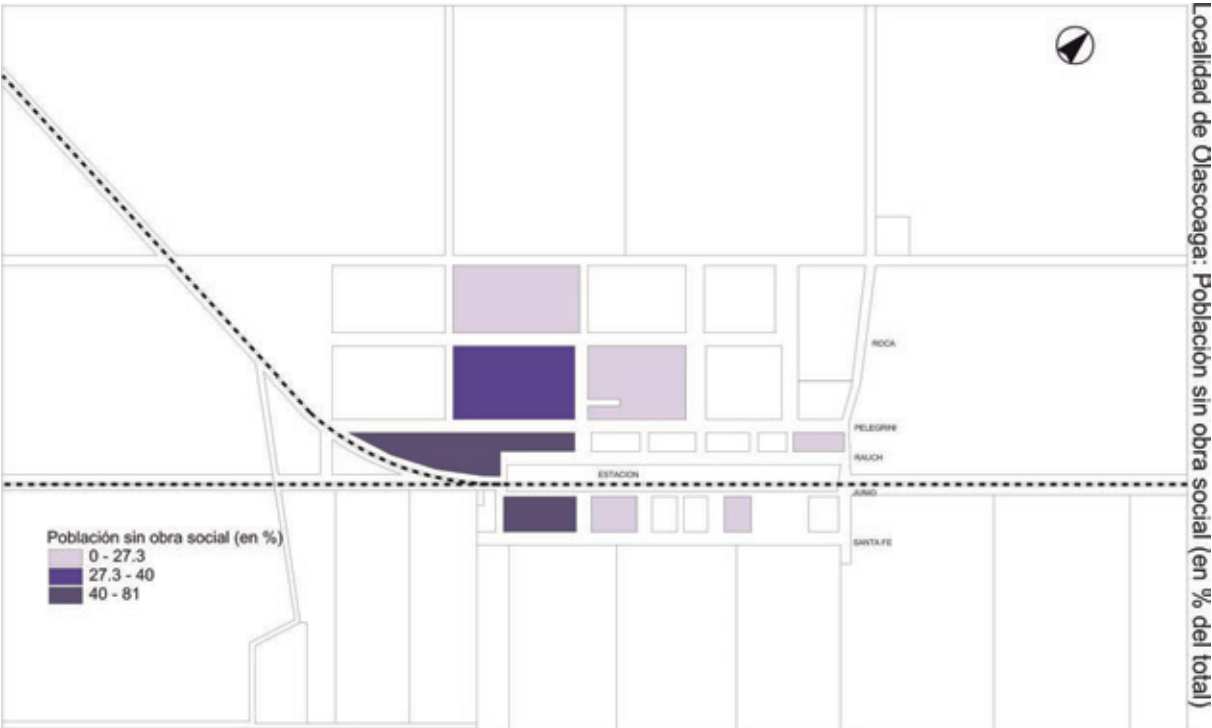
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



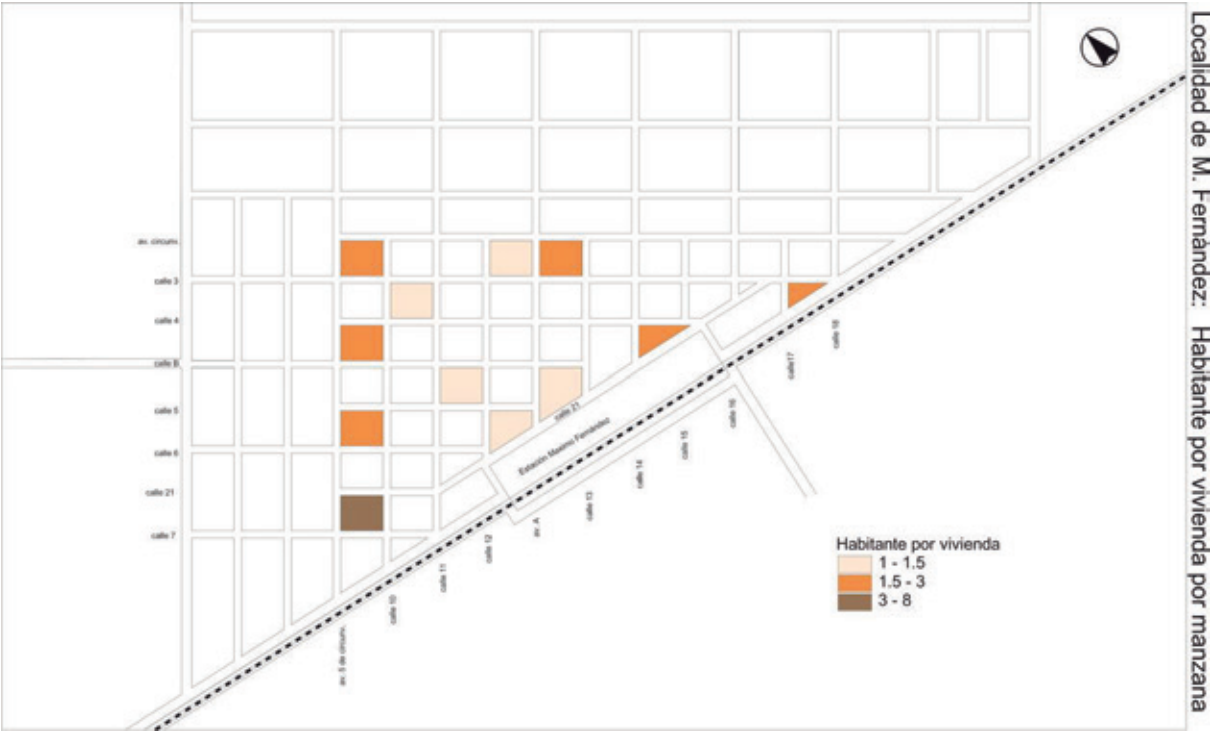
SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



SISTEMA INTEGRAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA MUNICIPAL

Municipalidad de Bragado



BIBLIOGRAFÍA

1. Benedetti, J. (2000) Los sistemas de información geográfica en el Instituto Geográfico Militar, en Contribuciones Científicas. X Congreso Nacional de Cartografía – VII Semana Nacional de Cartografía – Seminario sobre modernas técnicas de ingeniería geográfica. Instituto Geográfico Argentino, Centro Argentino de Cartografía y Escuela Superior Técnica
2. Bertin, J. (1988). La gráfica y el tratamiento gráfico de la información.
3. Bosque Sendra, J. (1992). Sistemas de Información Geográfica
4. Joly, F. (1988). La cartografía
5. Tauber, F.; Delucchi, D.; Longo, J; Bognanni, L. (2000). Bragado: Reflexiones y datos para una estrategia de desarrollo
6. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (1995). Berisso: Sistema Integral de Información Geográfica Municipal
7. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (1998). Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de Villa Gesell
8. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (1999). Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de Benito Juárez
9. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (1999). Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de San Cayetano
10. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (1999). Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de Tres Arroyos
11. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (2000). Magdalena: SIG municipal
12. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (2000). SIG: Municipalidad de Azul
13. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (2000). Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de Chacabuco
14. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (2000). Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de Rojas
15. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (2000). Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de Lincoln
16. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (2000). Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de General Pinto
17. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (2000). Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de Alberti.
18. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (2001). Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de Mercedes
19. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (2001). Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de Capitán Sarmiento
20. Tauber, F.; Delucchi, D.; Martino, H.; Bognanni, L. (2001). Sistema Integral de Información Geográfica Municipal: Municipalidad de San Pedro

Convenio

UNLP – Municipalidad de Bragado Buenos Aires, Argentina